

PREZENTARE CHISINAU 4-7.04.2017





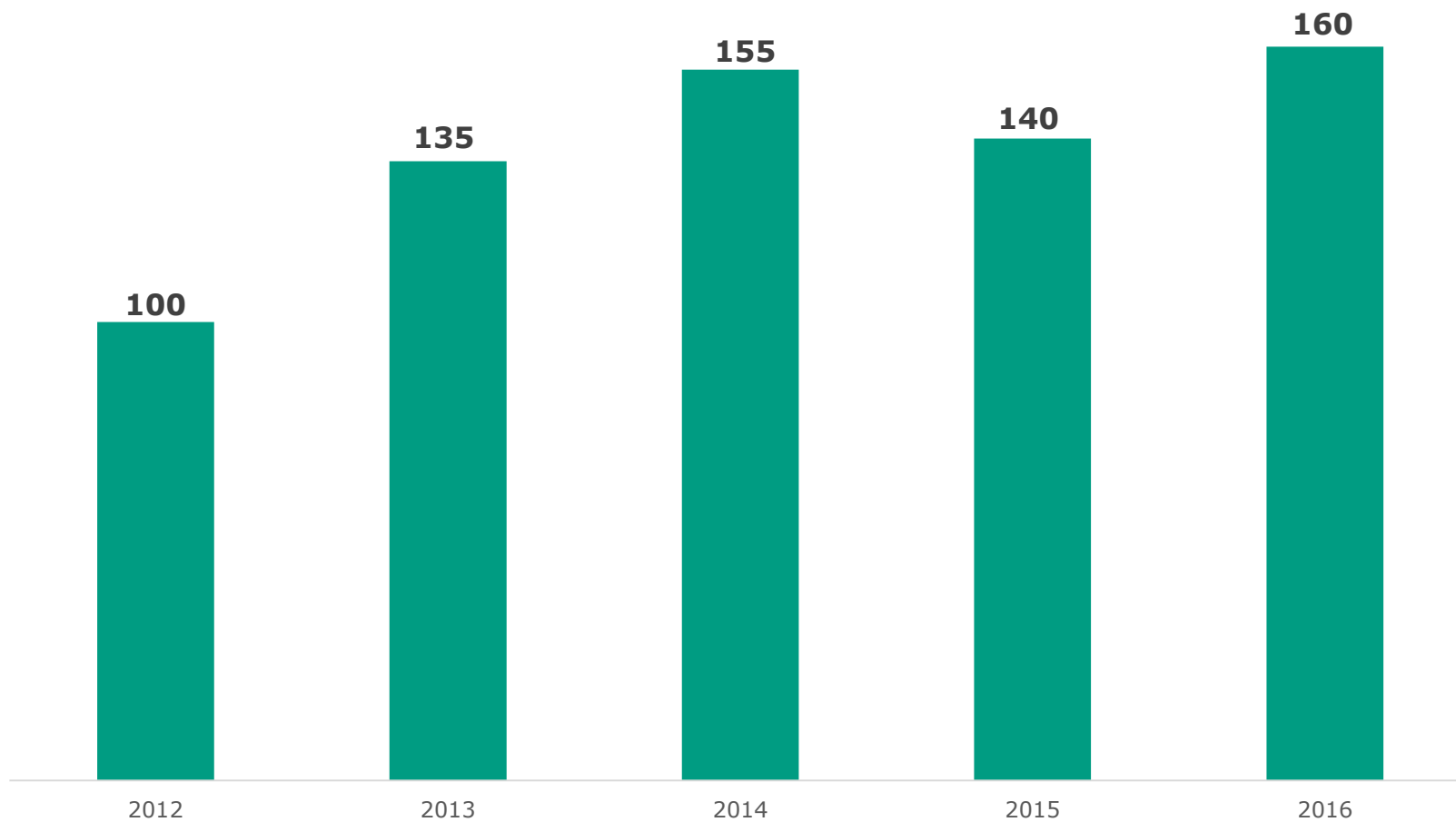


George Șomlea

Director Aplicații Municipale

- Inginer instalații
- Institutul Politehnic Cluj
- Experiență Wilo: 18 ani

Am început în 2012...



Solutia WILO in WM : competente, entuziasm, echipa=SUCCESE *wilo*



1. Wilo Zetos



2. Wilo Zeox



3. Sisteme de aerare



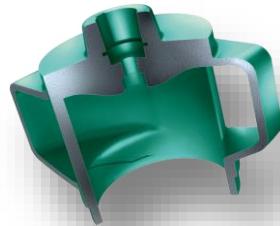
4. Sistem decantare SBR



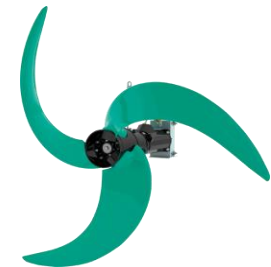
5. Mixer vertical WEEDLESS-V/S



6. Rotor solid



7. WILO TRE – mixere submersibile de inalta eficienta



8. Wilo-Sevio ACT

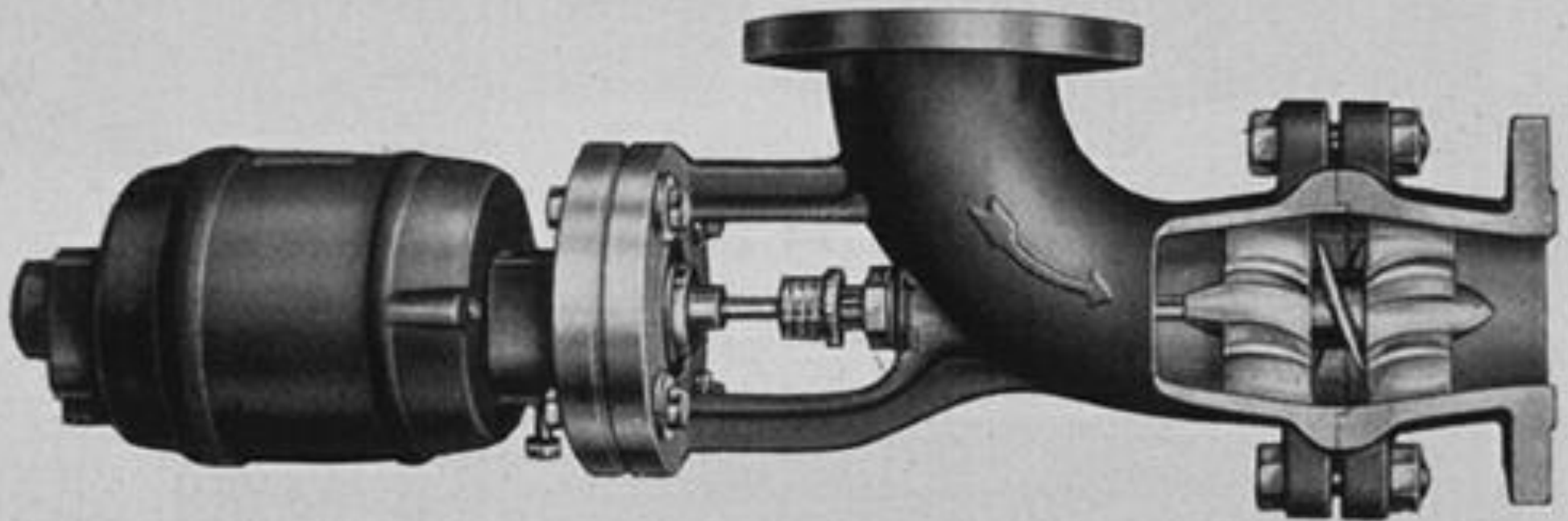


•ANUL INFINTARII 1870 IN DORTMUND



WILOPUMPE

Umwälzpumpe und Umlaufbeschleuniger



Lieferbar für Fördermengen von 300 bis 125 000 Ltr./Std.

Verlangen Sie hierüber unsere Spezialdrucksachen!

SEDIUL CENTRAL IN DORTMUND

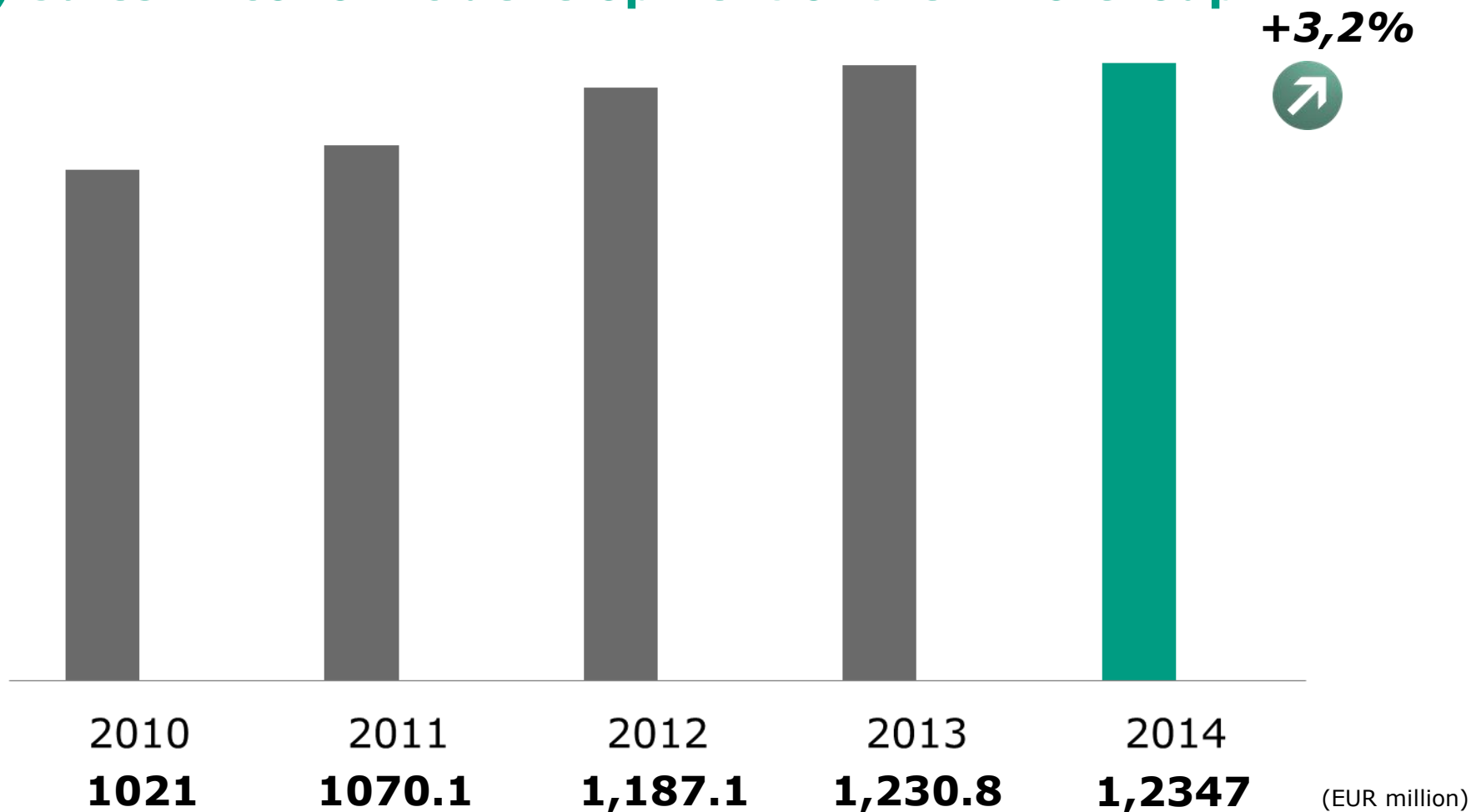
wilo





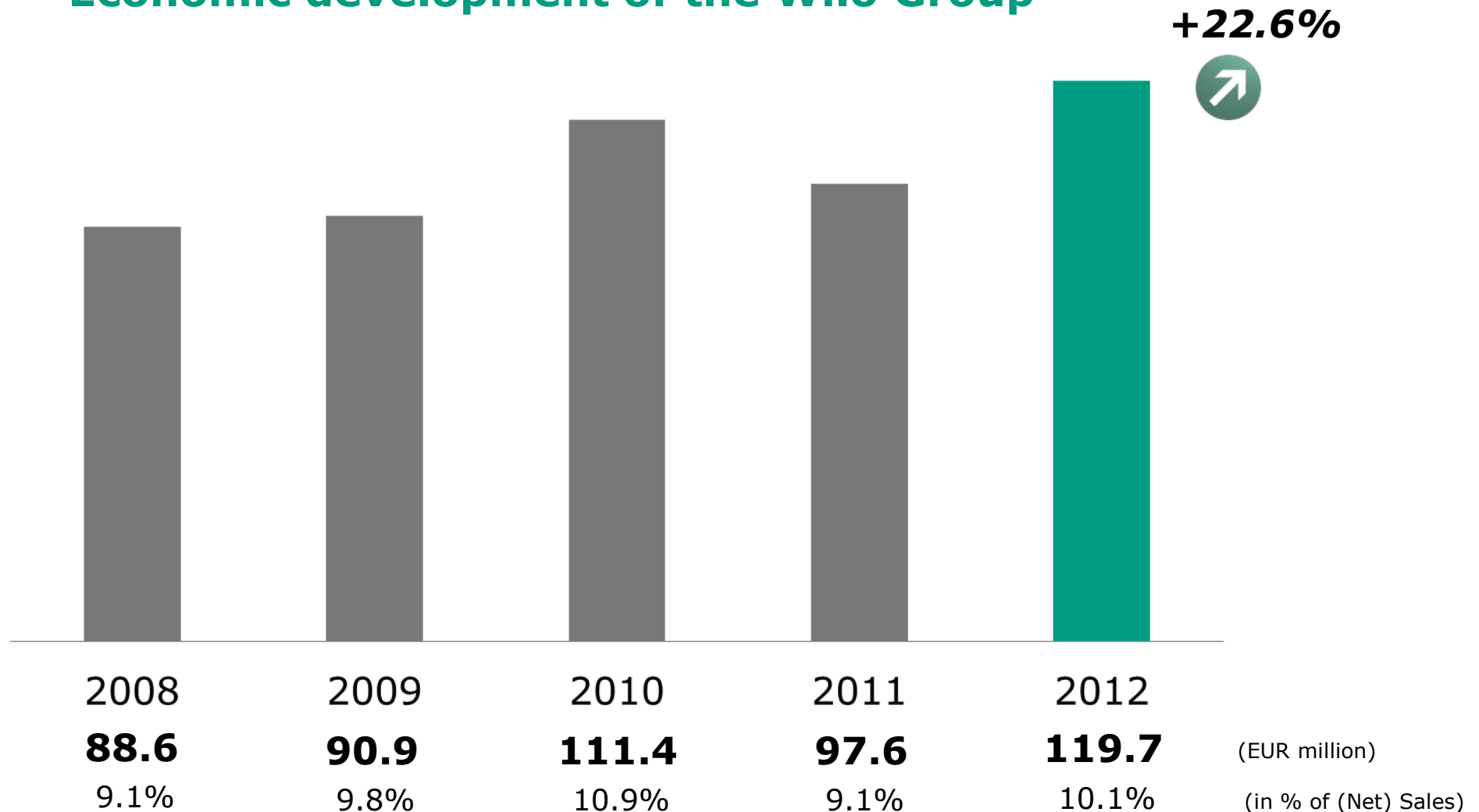
Putere financiara

(Net) Sales– Economic development of the Wilo Group



Profitabilitate

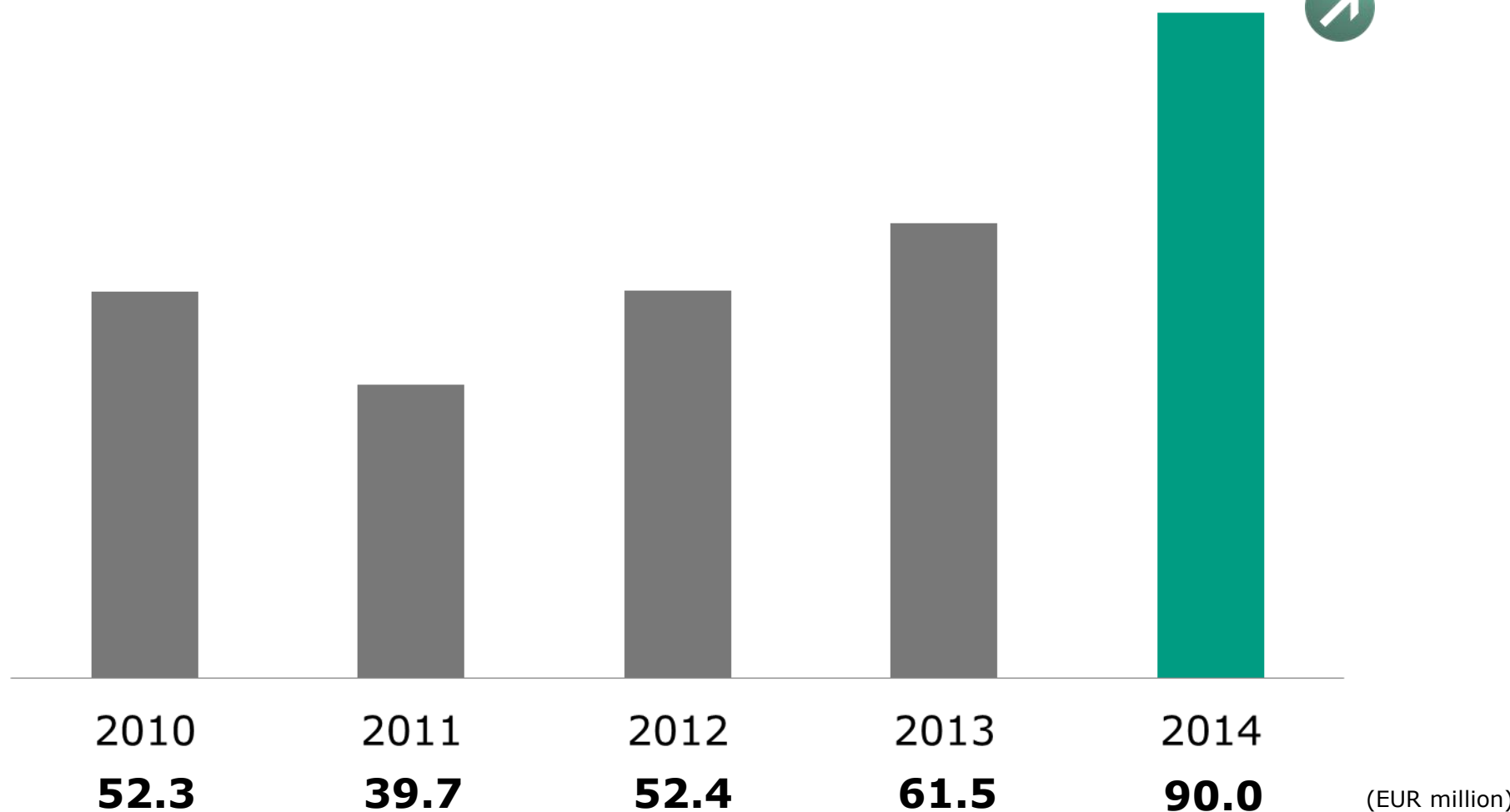
EBIT – Economic development of the Wilo Group



Investitii in tehnologie

Investments – Our investments for the Wilo group

+46.3%







Wilo-Vertical Turbine – for enormous volume flow

1. Design capacity (Q)= 35,600 m³/h
2. Total dynamic head (TDH)=28.18 M
3. Motor rating = 3,400 kW / 18 pole / 11
4. Discharge pipe diameter = 2,200 mm
5. Height = 16.8 m



Profilul unui furnizor premium

- **1. Furnizeaza solutii si produse de calitate.**
- **2. Oferă servicii prompte si profesionale.**
- **3. Are forta financiara.**
- **4. Are un renume si tine la imaginea lui in piata.**

PRINCIPII DUPA CARE NE DESFASURAM ACTIVITATEA

- 1. ORIENTAREA CATRE NEVOILE CLIENTULUI-PARTENERIATE PE TERMEN LUNG.**
- 2. SA FURNIZAM CEL MAI BUN PRODUS : CONCEPT SI EXECUTIE.**
- 3. INTODEAUNA FURNIZAM CEEA CE PROMITEM.**
- 4. CAND NE ANGAJAM INTR-UN PROIECT AVEM DORINTA SI FORTA SA IL DUCEM LA FINAL INDIFERENT DE COSTURI.**

- 60 angajați
- Rețea de distribuție în toate marile orașe
- Consultanță tehnică
- Documentație completă și soft de selecție
- Stoc de pompe
- Service în garanție și post garanție
- Stoc de piese de schimb

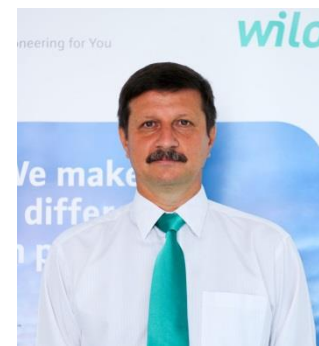






Echipa Water Managment

100 ani de experiență WILO





Responsabilitate socială, proiecte educaționale



Wilo Foundation – partener cultural al Festivalului și Concursului George Enescu (2014 – 2017)



Wilo Foundation – partener cultural al Festivalului și Concursului George Enescu (2014 – 2017)



“Prietenii apei” – proiect dezvoltat în parteneriat cu Compania de Apă Sibiu



“Back to school” – proiect dezvoltat în parteneriat cu fundația Acvatot



MARATON DE MOUNTAINBIKE TRIADA-MTB

wilo



MARATON DE MOUNTAINBIKE TRIADA-MTB

wilo



MARATON DE MOUNTAINBIKE TRIADA-MTB

wilo



Pioneering for You with our solutions & services in our market segments

Building Services

Residential

Commercial

OEM



Water Management

Standard
Distribution
Business

Clean Water
Utility

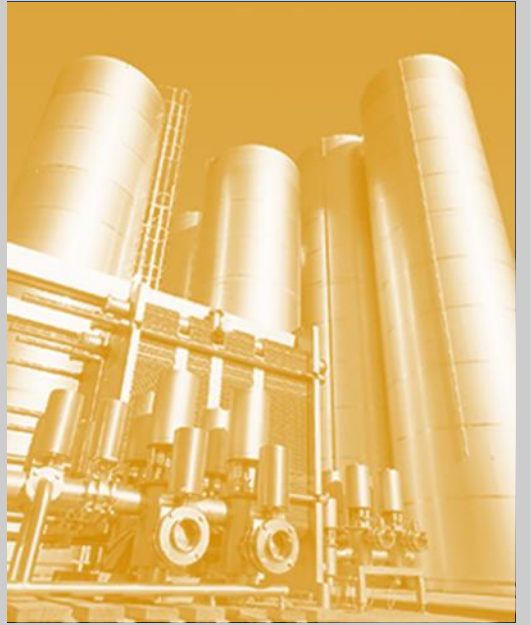
Wastewater
Utility



Industry

Industrial
Equipment
Manufacture
r

General
Industry



WATER MANAGMENT



Echipamente si solutii pentru tratarea si distribuirea apei



Pompe submersibile



Pompa tip turbina



Pompa dubluflux

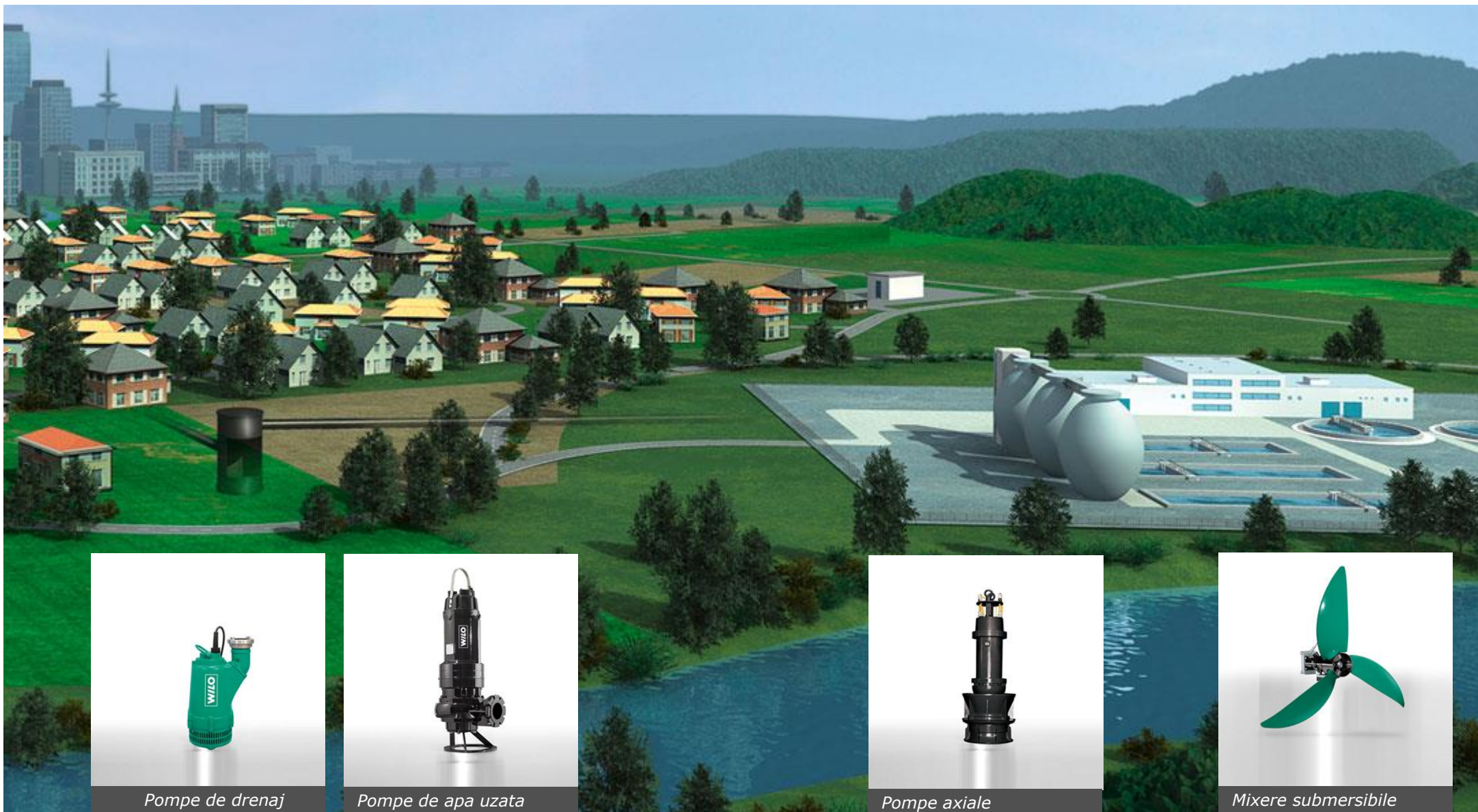


Pompa centrifuga



Grupuri booster

Echipamente si solutii pentru colectarea si tratarea apei uzate



Pompe de drenaj



Pompe de apa uzata



Pompe axiale



Mixere submersibile

STATII DE POMPARE PREFABRICATE

wilo



De ce statii prefabricate?

- 1. Control si garantarea calitatii : dimensionare, proiectare, executie.
- 2. Timp foarte scurt de instalare – o zi.
- 3. Solutie unitara- un singur partener: camin, echipament hidraulic, tablou de automatizare-control si transmisie SCADA.

WILO EMUPORT IN MINDEN, GERMANIA

wilo



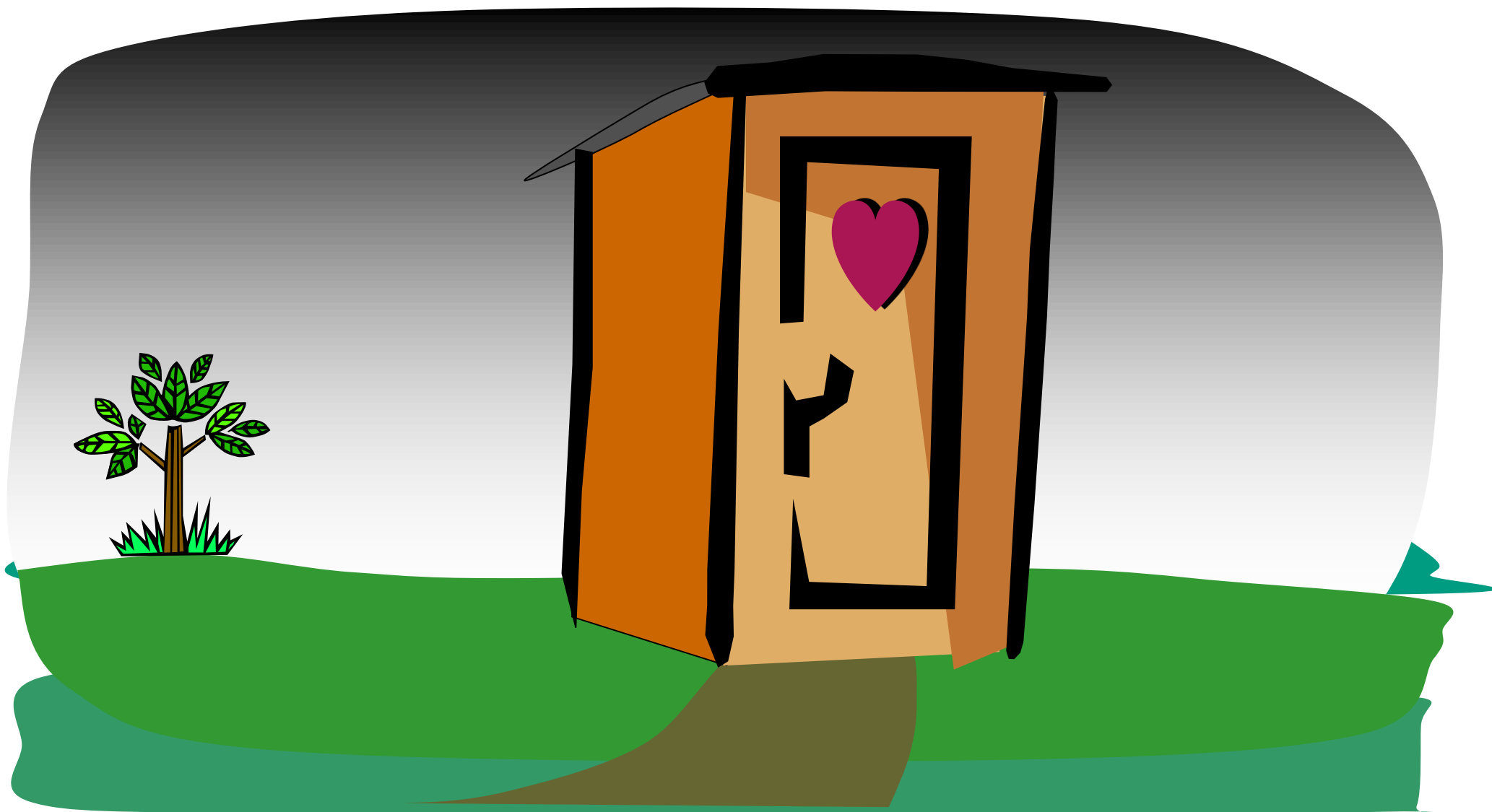
FABRICA DE STATII POMPARE DIN MINDEN



STATII DE POMPARE MONTATE IN PERIOADA 2009-2016

1. STATII CU SEPARARE DE SOLIDE	506
2. STATII IN MONTAJ IMERSAT	235
3. STATII DE POMPARE CU MONTAJ USCAT	5
4. STATIE PREFABRICATA PENTRU APA CURATA	41
5. TOTAL	787

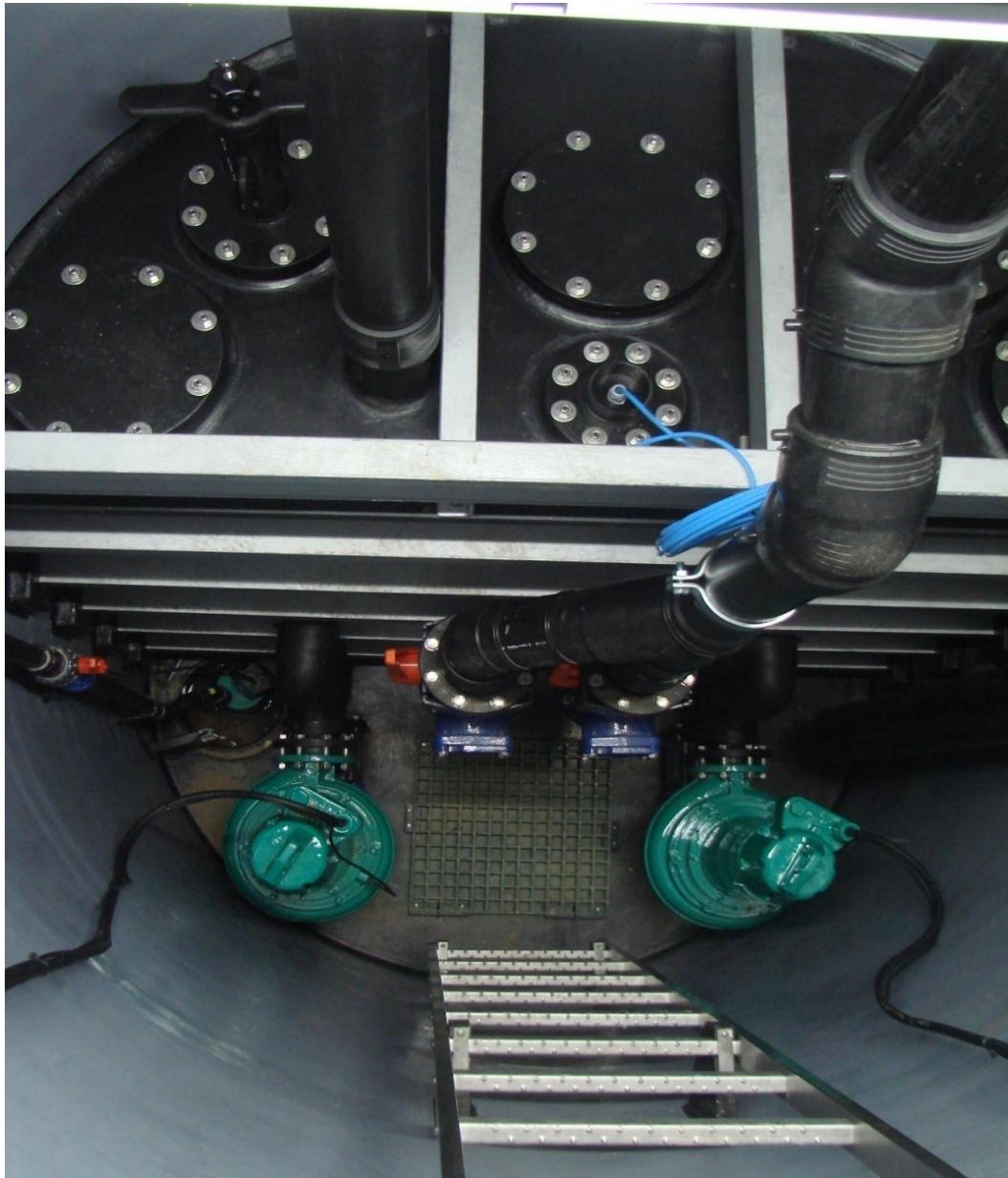
De ce statii de pompare pentru apa uzata? ... ☺



1. LIPSA ETANSEITATII DIN CONSTRUCTIE SAU APARUTA IN TIMP.
2. BLOCARI REPETATE ALE POMPEI/ROTORULUI.
3. CONSUM ENERGETIC
4. MENTENANTA GREOAIE SI COSTISITOARE
5. COSTURI MARI DE EXPLOATARE.

Gasiti doua asemanari in cele doua imagini

wilo



Situatii de blocare a rotorului pompei



Statie pompare montaj uscat cu sistem de separare a solidelor

Diametru camin: 1500 - 3600 mm
Înălțime camin: 1500 - 12.000 mm
Material conducte: PE

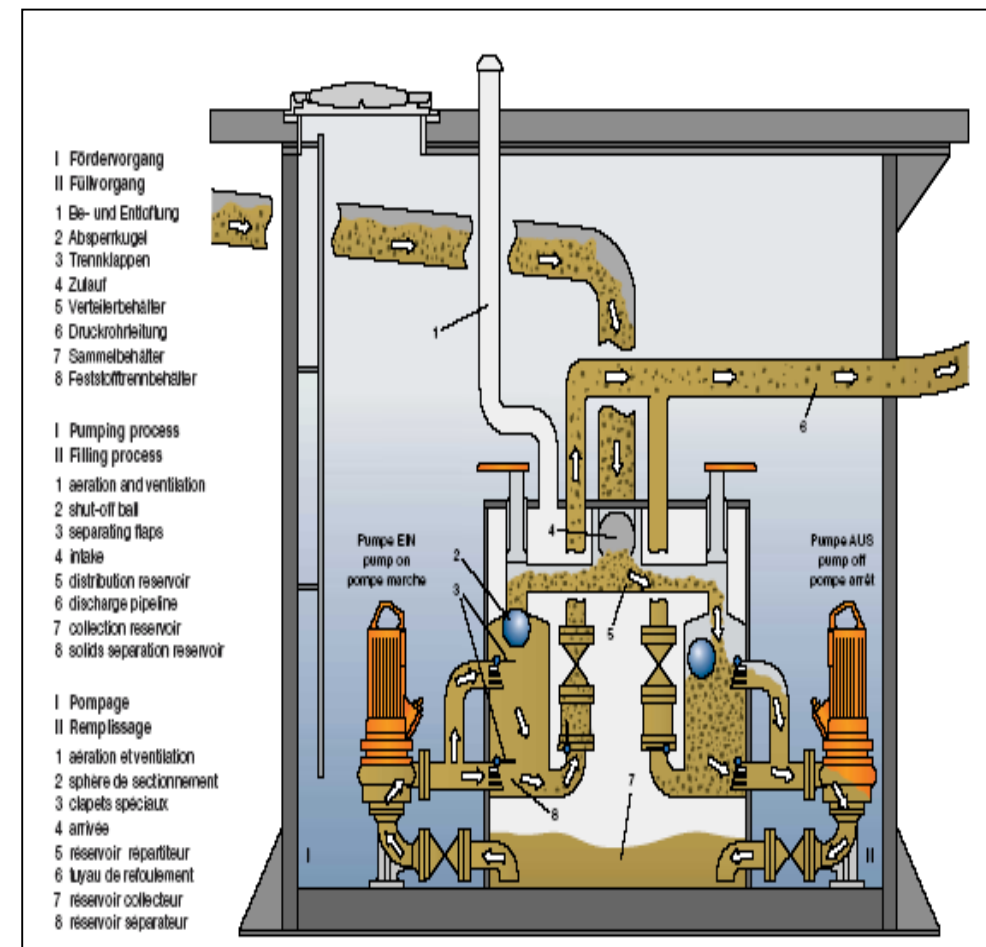
Intrarea: Curgere libera

Capacul caminului: clasa A, B și D
Pompe: Pentru toate statiile pompe WILO

Părți componente: scară, pedestal,
vane, clapete de sens, et

Animatie video 1

Animatie video 2



Calculul costurilor energetice pentru: o statie de pompare cu separare de solide si o si o statie de pompare cu instalare umeda

Debit de pompat: $Q = 70 \text{ mc/h}$

Inaltime de pompare: $H = 12 \text{ mCA}$

❑ Pompa aleasa in cazul statiei cu separare de solide:

FA 08.64 E FK 17.1 – 6/16K - rotor monocanal, $P = 4 \text{ kw}$

❑ Pompa aleasa in cazul statie cu instalare umeda:

FA 08.66 W T 17-2/22HEX – rotor vortex, $P = 10,5 \text{ kw}$

Prețul energiei electrice: $= 0,45 \text{ RON / kWh}$

Cantitatea de ape uzate/ zi $= 560 \text{ m}^3/\text{zi} \times 365 = 204.400 \text{ m}^3/\text{an}$

Ore de functionare pe an $= 12 \text{ h} \times 356 = 4272 \text{ h / an}$

Costul energiei el./ an al statiei cu SS: $= 4272 \times 4 \times 0,45 = 7690 \text{ RON/an}$

Costul energiei el./ an al statie cu instalare umeda : $= 20185 \text{ RON/an}$

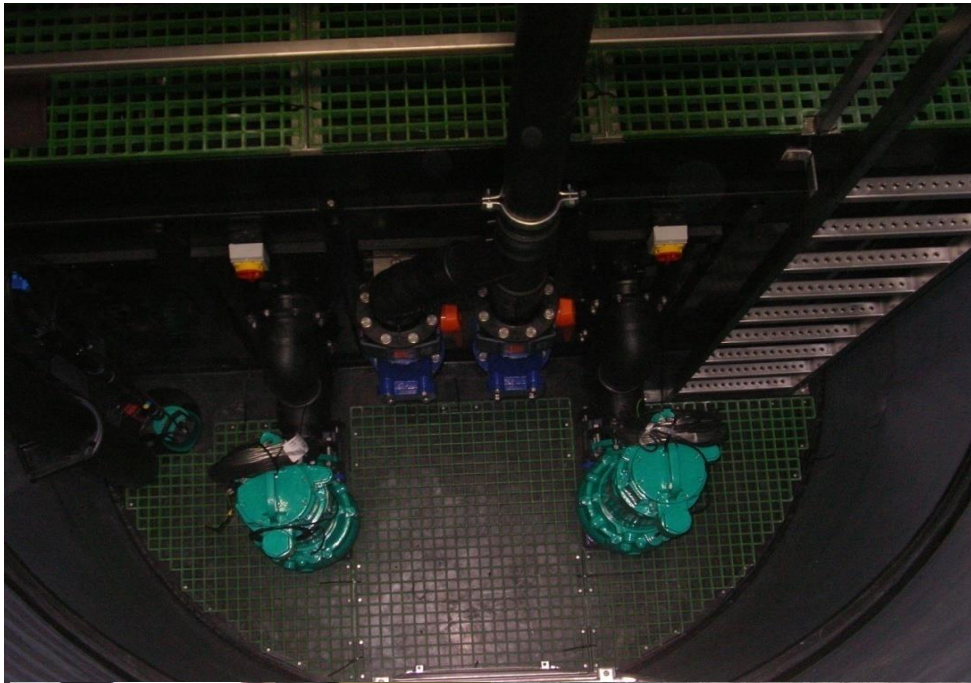
ECONOMIE 12496 / AN ~ 2800 Euro/ AN



1. LIPSA ETANSEITATII  IN CONSTRUCTIE SAU APARUTA IN TIMP.
2. BLOCARI REPETATE ALE POMPEI/ RULUI.
3. CONSUM ENERGETIC 
4. MENTENANTA  ZEOAIE SI COSTISITOARE
5. COSTURI DE EXPLOATARE. 
6. POSIBILITATEA  STATIILOR GRESELILOR DE PROIECTARE SAU EXECUTIE.

1. Consultanta tehnica pentru proiectare.
2. Calcul de rezistenta al peretilor caminului.
3. Calcul impotriva flotatiei.
4. Asistenta tehnica la instalare.
5. Punere in functiune.
6. Contract de service in garantie si post garantie.
7. Asigurarea mentenantei.

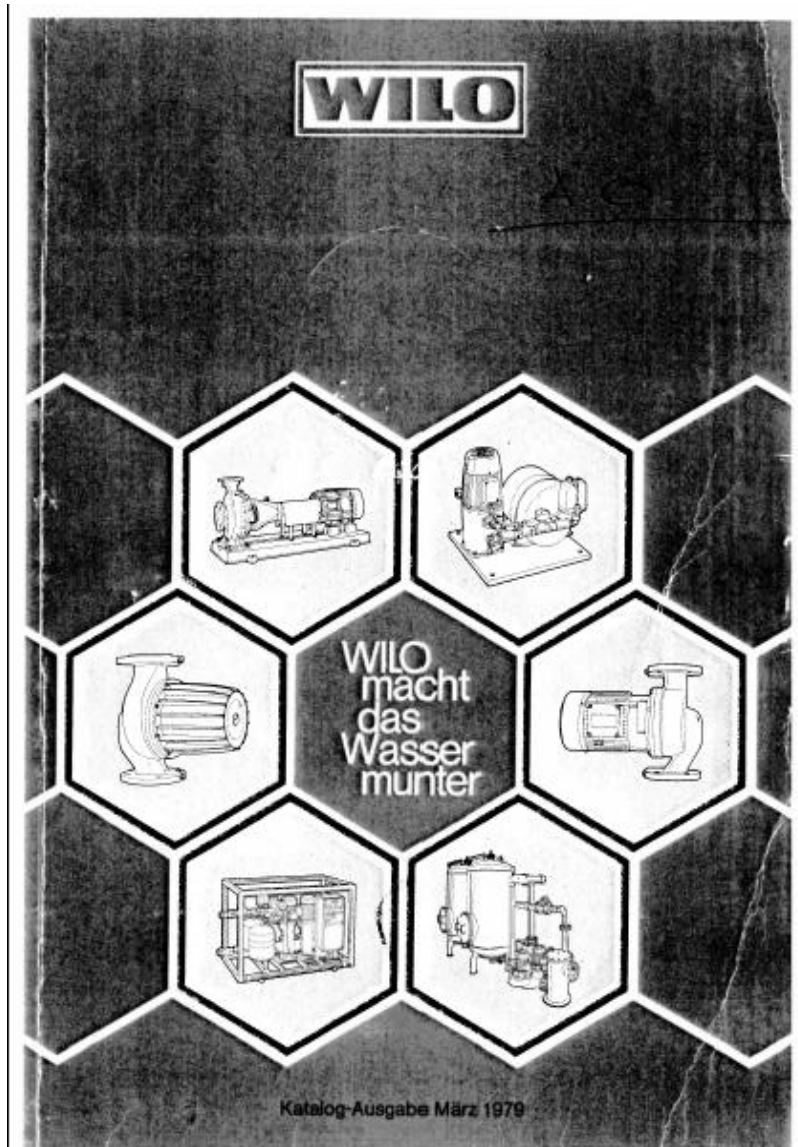
Statii de pompare WILO EMU – detalii constructive *wilo*



Structura PEHD *tip fagure* versus structura PEHD spiralata



WILO detine sistemul de separare al solidelor din 1979 **wilo**



WILO

WILO macht das Wasser munter

Katalog-Ausgabe März 1979

WILO

Abwasser- und Fäkalienhebeanlagen Baureihe SAFH

Einsatz

Die WILO-Abwasser- und Fäkalienhebeanlagen der Baureihe SAFH sind für besonders schwierige Einsatzfälle konstruiert. Durch die Pumpe fließt nur vorgereinigtes Abwasser. Grobe Verunreinigungen sammeln sich in einem Spülbehälter und werden vom Förderstrom der Pumpe mitgerissen. Dadurch ist auch bei besonders kritischen Verunreinigungen höchste Betriebssicherheit gewährleistet, weil Verstopfungen in der Pumpe nicht mehr auftreten können.

Einsatzgebiete sind unter anderem Krankenhäuser, Krankenhäuser, Wohn- und Altersheime, gewerbliche Betriebe und alle Fälle, bei denen es auf besonders große Betriebssicherheit ankommt.

Es stehen drei Bauarten zur Verfügung:

M-SAFH für kleine Anlagen
SAFH mit größeren Leistungen
D-SAFH mit Reservepumpe

Alle Anlagen können auch in überflutungssicherer Ausführung geliefert werden (Ausführung FS).

Funktionsbeschreibung

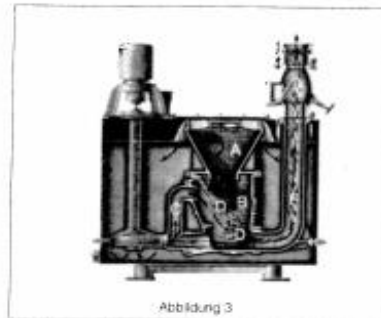
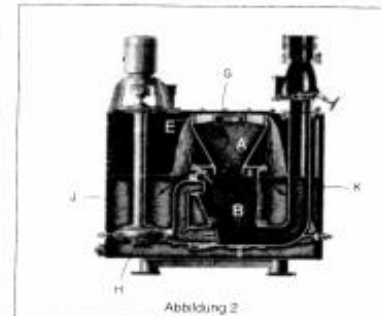
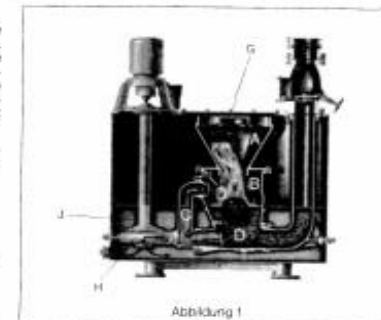
Unreinigtes Abwasser fließt durch den Zulauf G und den Fall-Inchler A in den Spülbehälter B, von hier über Rechenklappen D durch die Pumpe H in den Behälter J (Abb. 1).

Grobe Verunreinigungen werden im Trichter und Spülbehälter zurückgehalten.

Im Behälter J steigt das vorgereinigte Abwasser. Die Schwimmkugel K schließt den Spülbehälter ab (Abb. 2).

Sobald die Niveauschaltung die Pumpe einschaltet, werden vom Förderstrom (der auch das Abzweigstück C passiert) die groben Verunreinigungen fortgespült; diese fließen also nicht durch die Pumpe (Abb. 3).

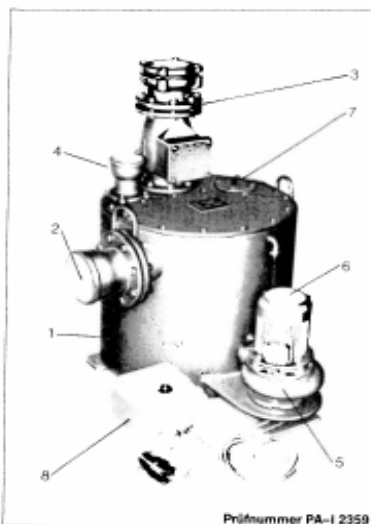
Die Niveauschaltung beendet den Spülvorgang.



C 17



Abwasser- und Fäkalienhebeanlagen Typ M-SAFH-65 KS/0,75

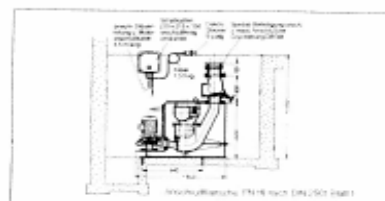
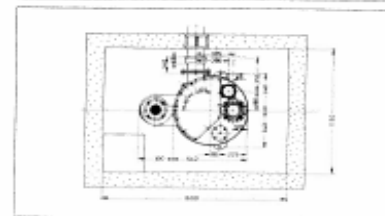
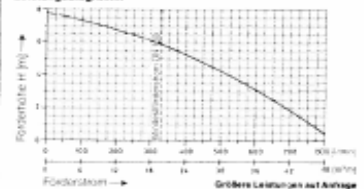


Prüfnummer PA-I 2359

Technische Daten, Lieferumfang

- 1. Sammelbehälter** aus Stahlblech, zylindrische Bauform, mit Abflächschraube R 1 1/2" bzw. Anschluß für Handmembranpumpe R 1 1/2", Verschlussdeckel, eingebaut: Fülltrichter, Gitterrost, Spülbehälter mit Trennlappe und Schwimmerkugel, Druckleitung, Behälter innen mit Korrosions-Schutzanstrich, außen grundiert und lackiert, Sicherheitsklübel, Behältervolumen 188 l, Nutzvolumen 100 l.
 - 2. Anschluß Zuleitung:** Flanschstützen, Flanschmuffe DN 125.
 - 3. Anschluß Druckleitung:** Spezial-Rückflußverhinderer DN 100 mit Entleerungsvorrichtung, Spezial-Befestigungssack zum elastischen Anschluß der Druckleitung DN 100 (DBGM).
 - 4. Anschluß Entlüftungsleitung:** Elastisch gelagertes GA-Rohr DN 70.
 - 5. Kreiselpumpe** mit offenem Laufrad (Blockbauweise).
 - 6. M-SAFH-65 KS/0,75:** Drehstrommotor, Betriebsspannung 380 V, 50 Hz, 1500 1/min, Schutzart IP 44.
M-SAFH-65 KS/0,75 FS: Drehstrommotor, überlastungssicher, Betriebsspannung 380 V, 50 Hz, 1500 1/min, Schutzart IP 66.
 - 7. Niveauschaltung, automatisch.**
 - 8. Schaltkasten** fertig verdrahtet, Schutzart IP 54, mit 15 m Netzzuleitungs-Kabel mit Cekon-Anschlußkabel (DB A) Spiegelmittel Phasenvertauschung für Drehrichtungsänderung M-SAFH-65 KS/0,75 FS zusätzlich mit Drehrichtungs-Kontrollleuchte, mit eingebauter Niveauschaltung, pneumatisch.
Signalanlage optisch und akustisch, netzabhängig.
Der Schaltkasten ist durch 3,50 m Kabel mit der Hebeanlage verbunden. Er ist nur in nicht überlastungssicherer Ausführung lieferbar.
- Sonderausrüstung auf Wunsch:**
Potenzialfreie Kontakte,
netzunabhängige Alarmanlage, selbstaufladend,
netzunabhängige Alarmanlage, Transistorgesteuert.
Gewicht der Anlage ca. 225 kg

Leistungsdiagramm



C 18



Abwasser- und Fäkalienhebeanlagen Typ SAFH, D-SAFH

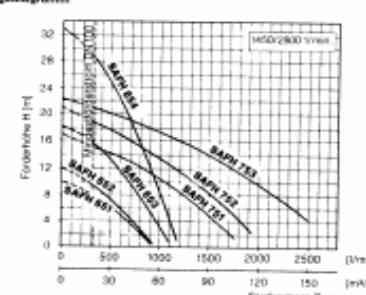


Typ SAFH - 65/1,1 FS



Typ D-SAFH - 65/1,1 FS

Leistungsdiagramm



Technische Daten, Lieferumfang

- 1. Sammelbehälter** aus Stahlblech, ovale Bauform, mit Abflächschraube R 1 1/2", Verschlussdeckel und allen Einbauelementen, Behälter innen mit Korrosions-Schutzanstrich, außen grundiert und lackiert, mit Stenschauboden und Gummianlagenplatten.
- 2. Anschluß Zuleitung:** Flanschstützen, Einlaufbogen mit Reinigungsöffnung, Flanschmuffe.
- 3. Anschluß Druckleitung:** Spezial-Rückflußschlagklappe DN 100 mit Entleerungsvorrichtung, Spezial-Befestigungssack zum elastischen Anschluß der Druckleitung DN 100 (DBGM).
- 4. Anschluß Entlüftungsleitung:** Elastisch gelagertes GA-Rohr.
- 5. 1 bzw. 2 Kreiselpumpen** mit offenem Laufrad im Behälter eingebaut.
- 6. SAFH, D-SAFH:** 1 bzw. 2 Drehstrommotoren, Betriebsspannung 380 V, 50 Hz, 1450 bzw. 2800 1/min, Schutzart IP 54.
Ausführung FS: 1 bzw. 2 Drehstrommotoren, überlastungssicher, Betriebsspannung 380 V, 50 Hz, 1500 bzw. 2800 1/min, Schutzart IP 66, mit 7 m Kabel.
- 7. Niveauschaltung, automatisch.** (Bei besonders fetthaltigem Abwasser ist der zusätzliche Anbau eines Fetthalte- rohrtes - auf Anfrage - zu empfehlen).
- 8. Signalanlage** optisch und akustisch, netzabhängig.
- 9. Schaltkasten,** anschlussfertig verdrahtet, mit allen erforderlichen Einbauelementen bei allen überlastungssicheren Anlagen. Die Normausführung enthält Luftschutz mit Motorschutz und Handschalter.
Schaltkasten nur in nicht überlastungssicherer Ausführung lieferbar.
Sonderausrüstung auf Anfrage:
Potenzialfreie Kontakte,
netzunabhängige Alarmanlage, selbstaufladend,
netzunabhängige Alarmanlage, Transistorgesteuert.

Prüfnummer PA-I 2358

Abwasser- und Fäkalienhebeanlagen ausschließlich in Gebäuden verwendet, nicht in außerhalb angeordneten Schächten.

Maße und technische Daten

Typ	Motorleistung kW	Behälterlänge mm	Behälterbreite mm	Behälterhöhe mm	Behältervolumen ca. l	Nutzvolumen l	Gewicht ¹⁾ ca. kg
SAFH-65/1,1	1,1	1150	800	914	640	400	450 (470)
SAFH-65/2,2	2,2	1150	800	914	640	400	465 (505)
SAFH-65/3	3	1150	800	914	640	400	468
SAFH-65/4/5,5	5,5	1150	800	914	640	400	517
SAFH-75/1,4	4	1485	906	1096	1120	700	900 (930)
SAFH-75/2/5,5	5,5	1485	906	1096	1120	700	920 (940)
SAFH-75/7,5	7,5	1485	906	1096	1120	700	936
D-SAFH-65/1,1	1,1	1525	852	916	920	530	710 (750)
D-SAFH-65/2,2	2,2	1525	852	916	920	530	790 (860)
D-SAFH-65/3	3	1525	852	916	920	530	785
D-SAFH-65/4/5,5	5,5	1525	852	916	920	530	844
D-SAFH-75/1,4	4	1900	1200	1096	1970	1380	1090 (1150)
D-SAFH-75/2/5,5	5,5	1900	1200	1096	1970	1380	1120 (1160)
D-SAFH-75/7,5	7,5	1900	1200	1096	1970	1380	1150

¹⁾ Angaben in Klammern gelten für Ausführung FS.

Zubehör siehe Seite C 20.

C 19

steel unit after 11 years



steel unit after 11 years

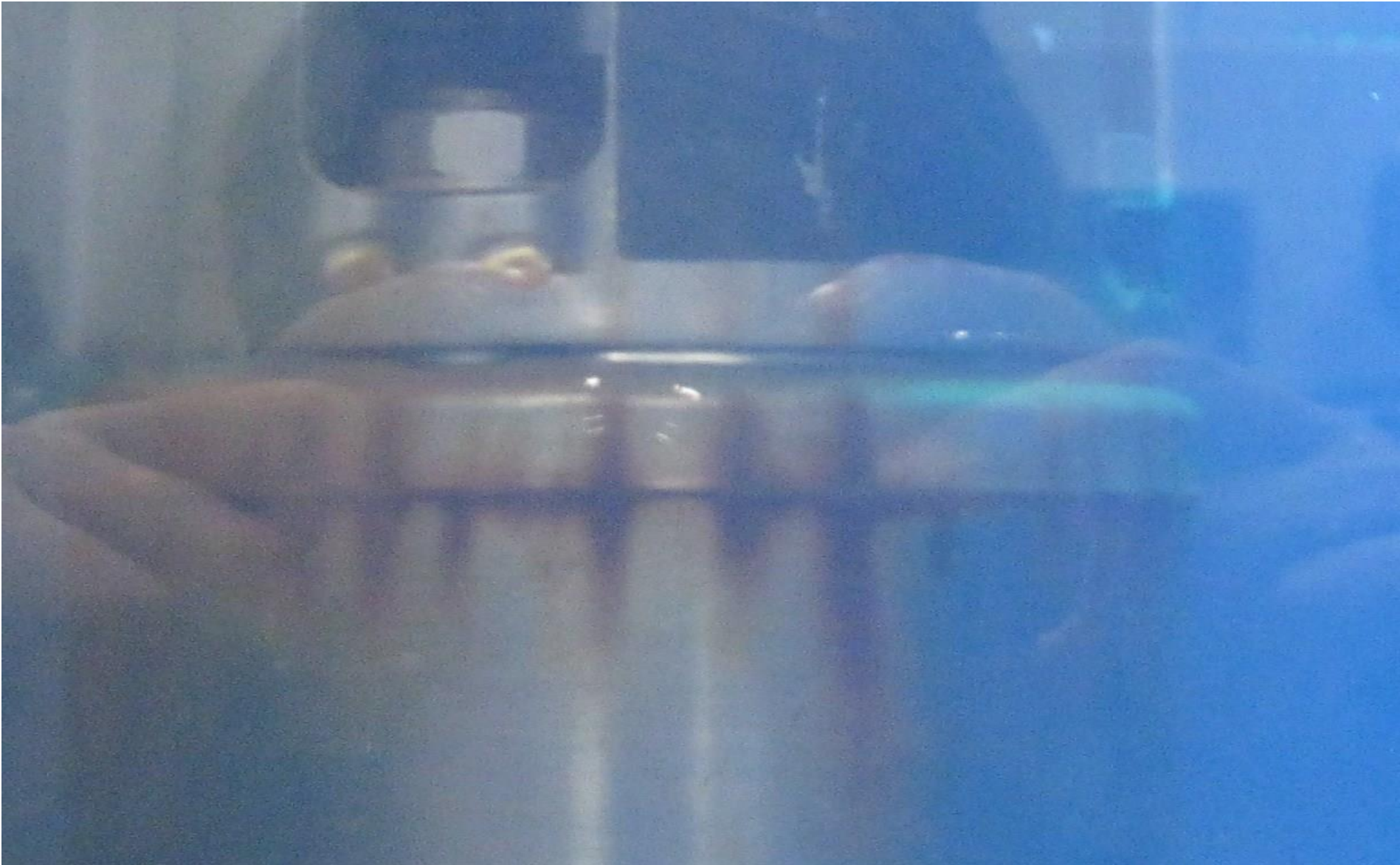


Constructie in beton dupa 10 ani

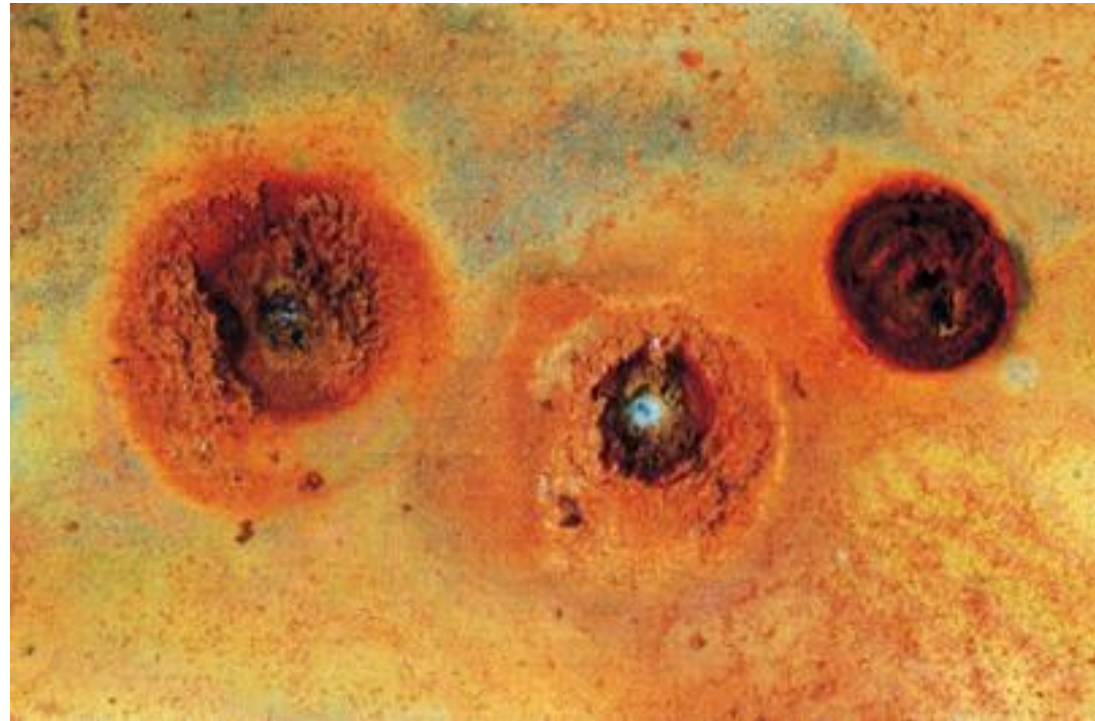
wilo



Otel inox dupa 3 luni- zona sudurilor oxidata *wilo*



stainless steel new and after 5 years *wilo*

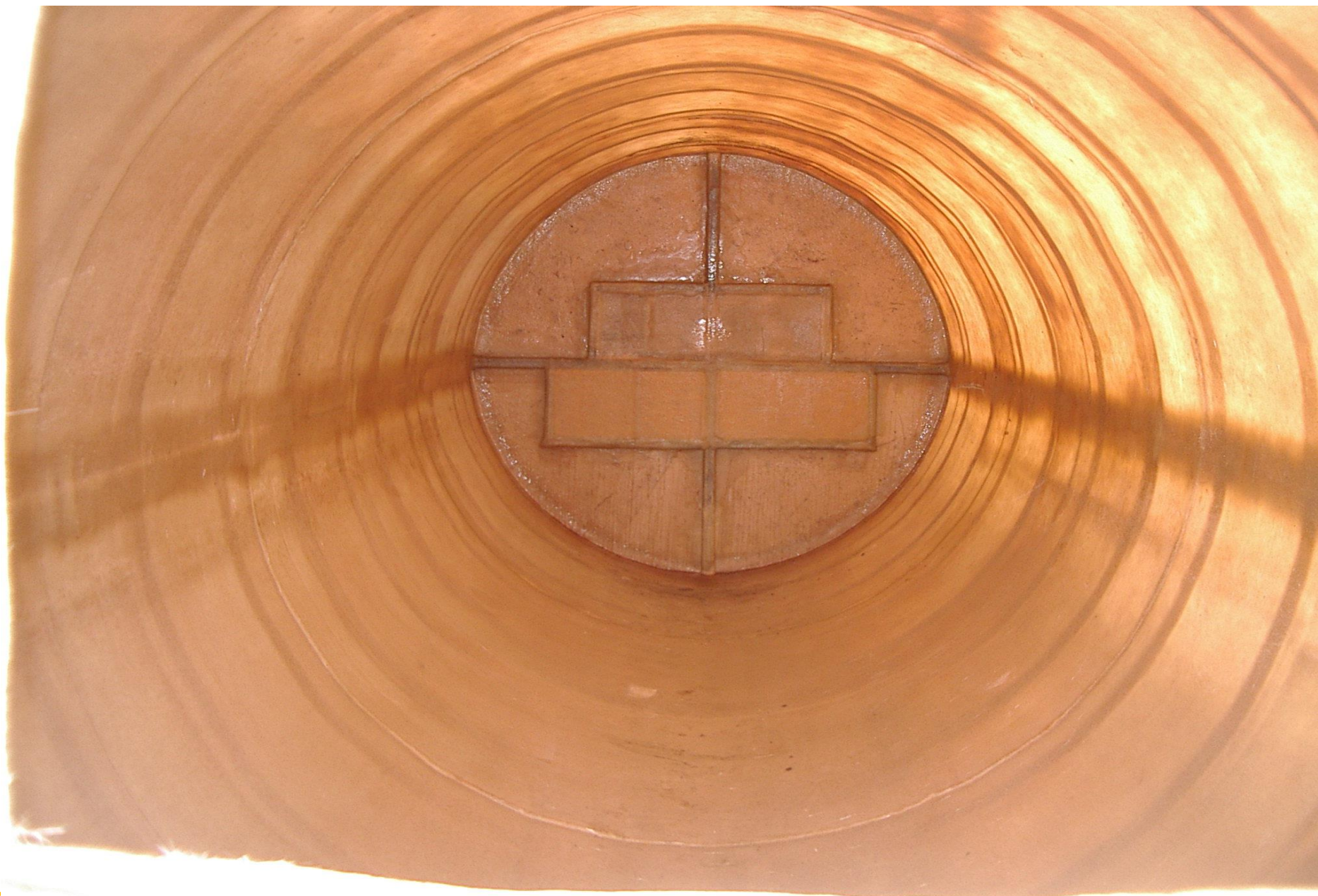


no passive trade inside

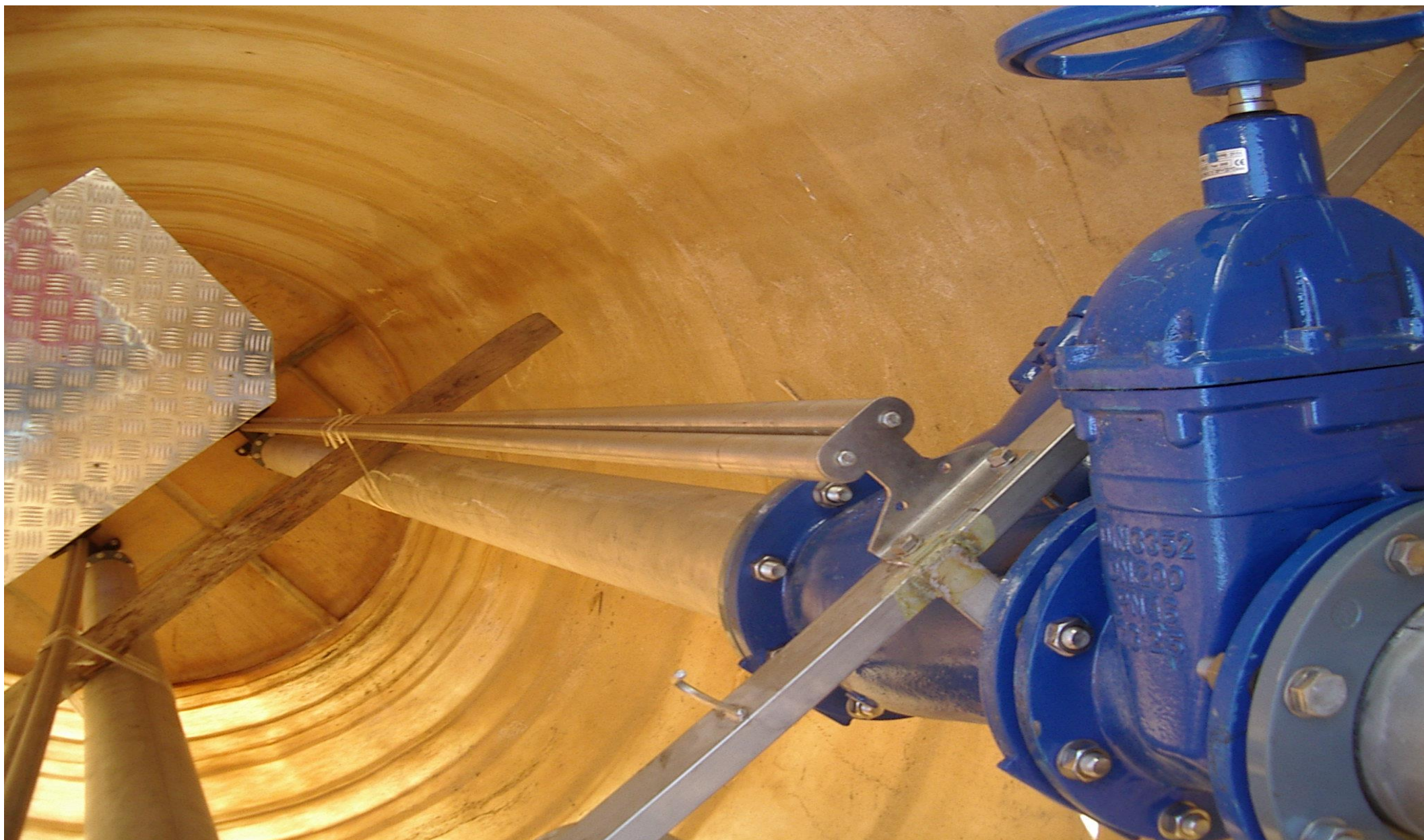
FABRICA DE STATII POMPARE DIN MINDEN *wilo*

























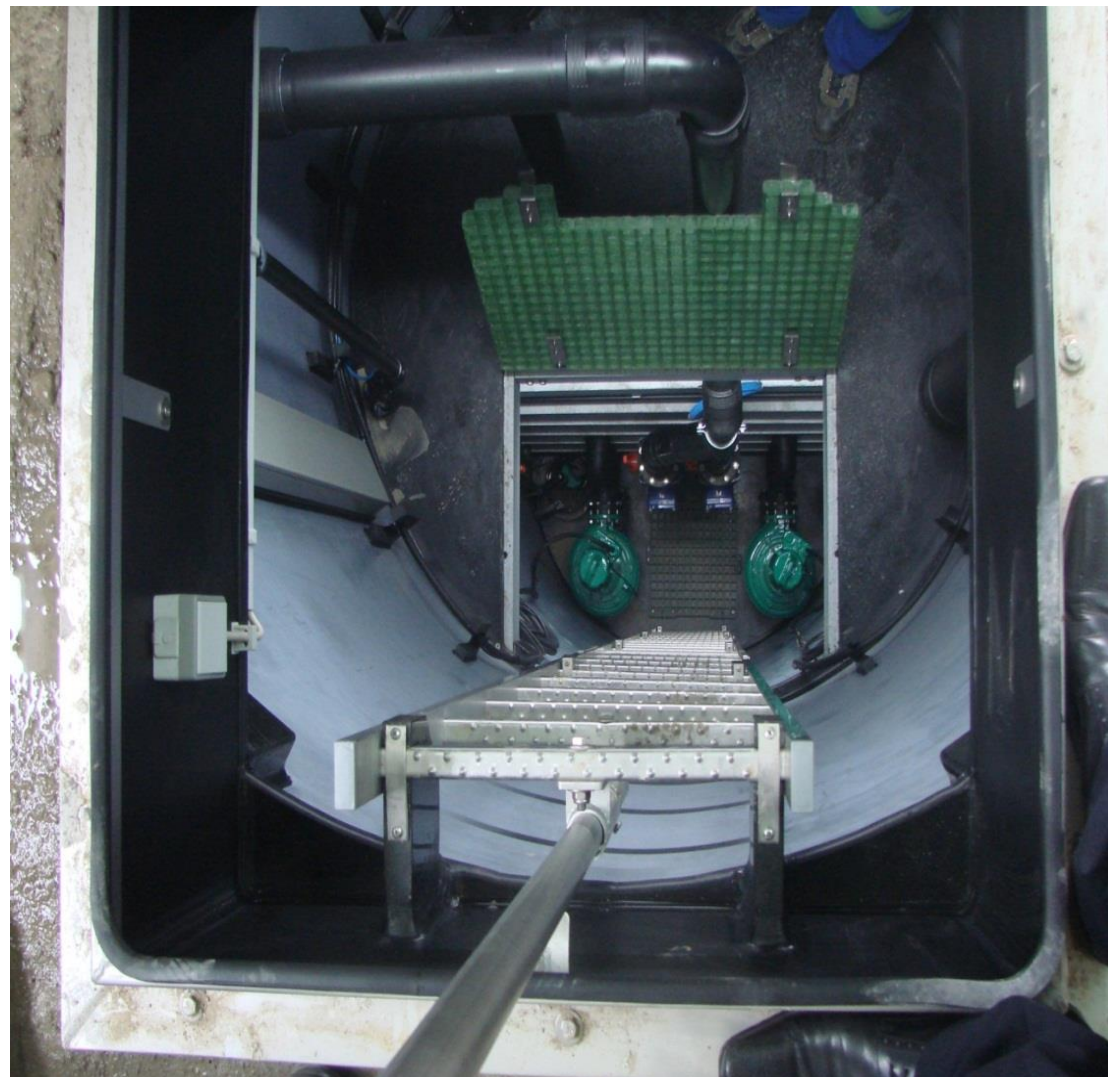
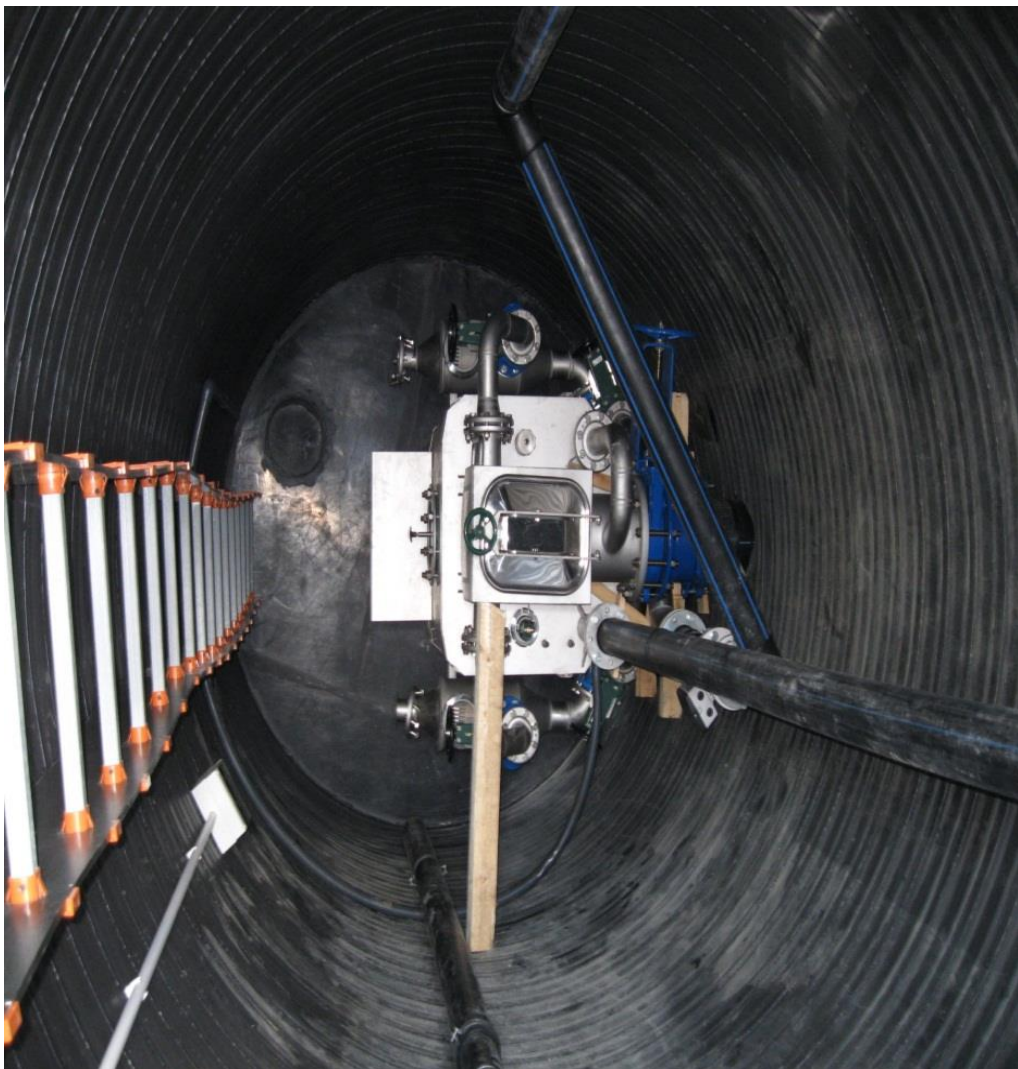
30 % DIFERENTA LA PRET

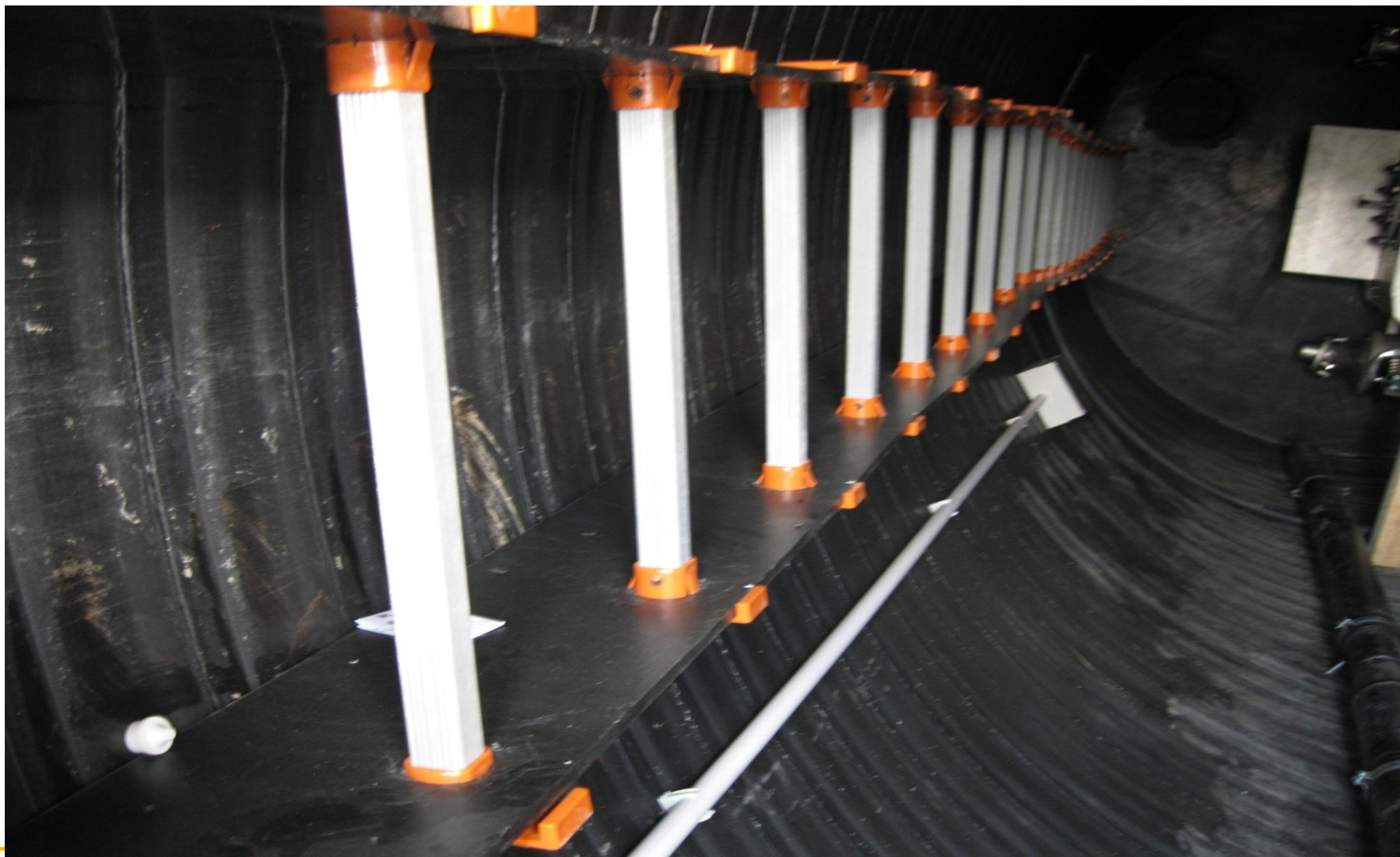
wilo



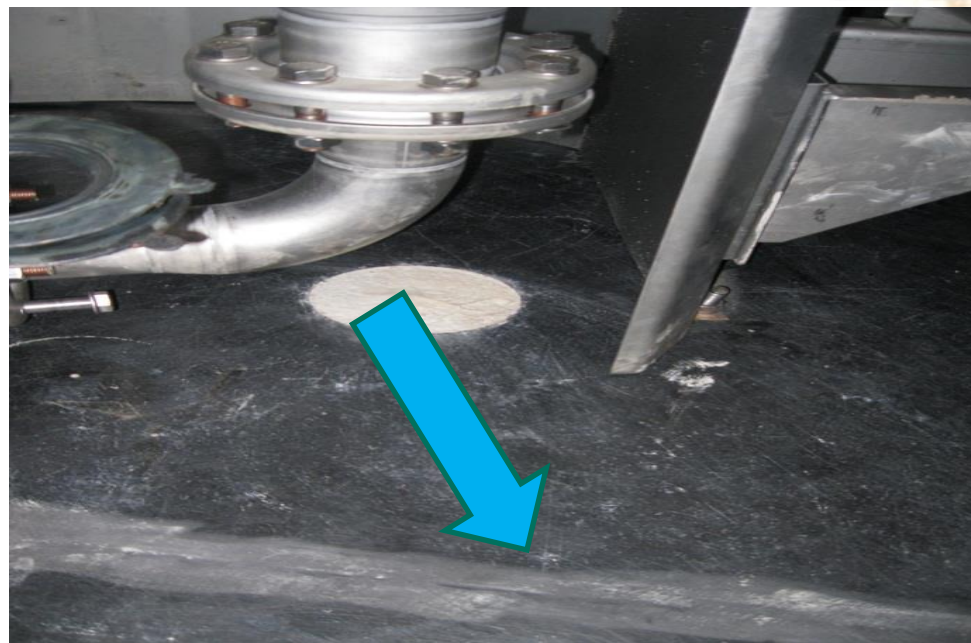
30 % differenta la pret

wilo





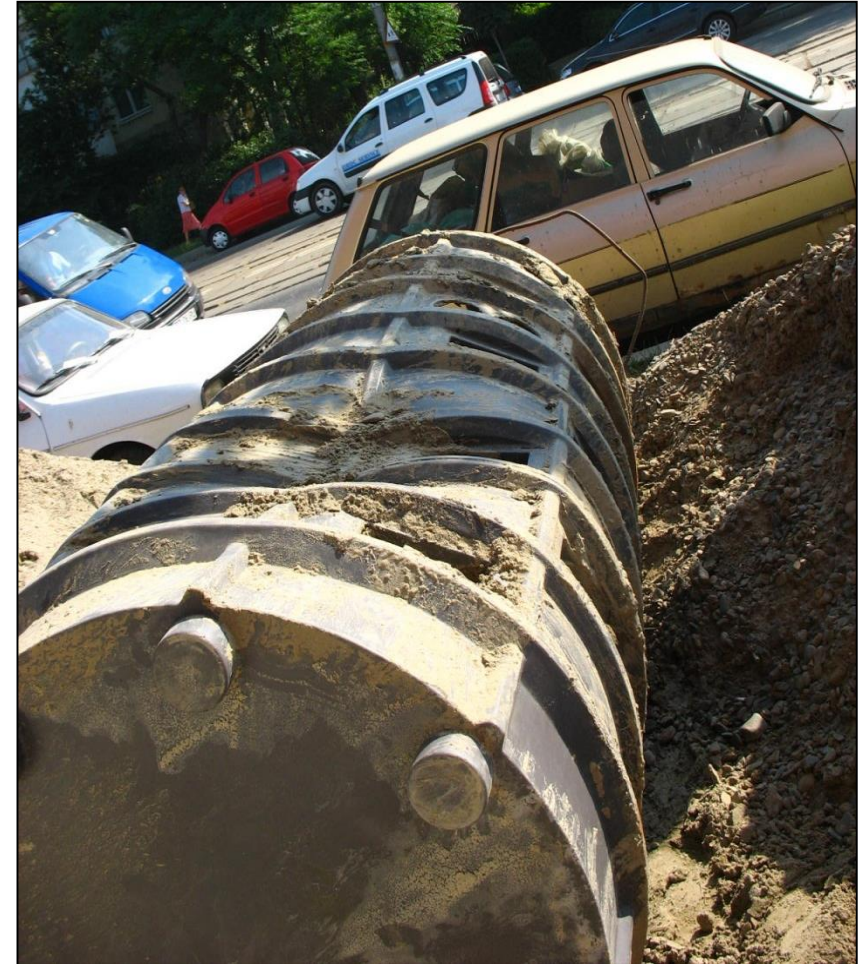








Camin PEHD structura fagure vs. camin PEHD multistrat



De ce statii cu separare de solide ?

- 1. Costuri energetice reduse.
- 2. Costuri cu mentenanta reduse.
- 3. Fiabilitate crescuta –siguranta in exploatare.
- 4. Siguranta personalului care le exploateaza – eliminarea accidentelor de munca.

REFERINTE RETELE CANAL

1. CLUJ NAPOCA

9. PETROSANI

17. TIMIȘ

2. ALBA IULIA

10. ARAD

18. ORADEA

3. SATU MARE

11. MEDIAS

19. DOLJ

4. HUNEDOARA

12. AIUD

20. IERNUT

5. BUCURESTI

13. VALCEA

21. IALOMITA

6. LUDUS

14. SIBIU

22. BUZAU

7. DEJ

15. CONSTANTA

23. NEAMT

8. TARGOVISTE

16. SATU MARE

24. REP MOLDOVA

Cea mai mare statie prefabricata din Romania (Targoviste)



H=10800mm
D=4000mm
3 pompe

INSTALARE IN ZONA CAROSABILA





INSTALARE IN ZONA CAROSABILA





INSTALARE IN ZONA CAROSABILA



INSTALARE IN ZONA CAROSABILA



Realizari WILO Romania in perioada 2009-2016

1. 2009 – Instalarea primei statii prefabricate cu separare de solide in Romania:
2. 2014- Instalarea celei mai mari statii cu separae de solide din Romania.
3. Leader de piata incontestabil am implementat cu succes peste 750 de statii prefabricate in mai mult de 45 de localitati.
4. **Prima statie prefabricata cu separare de solide in Republica Moldova.**



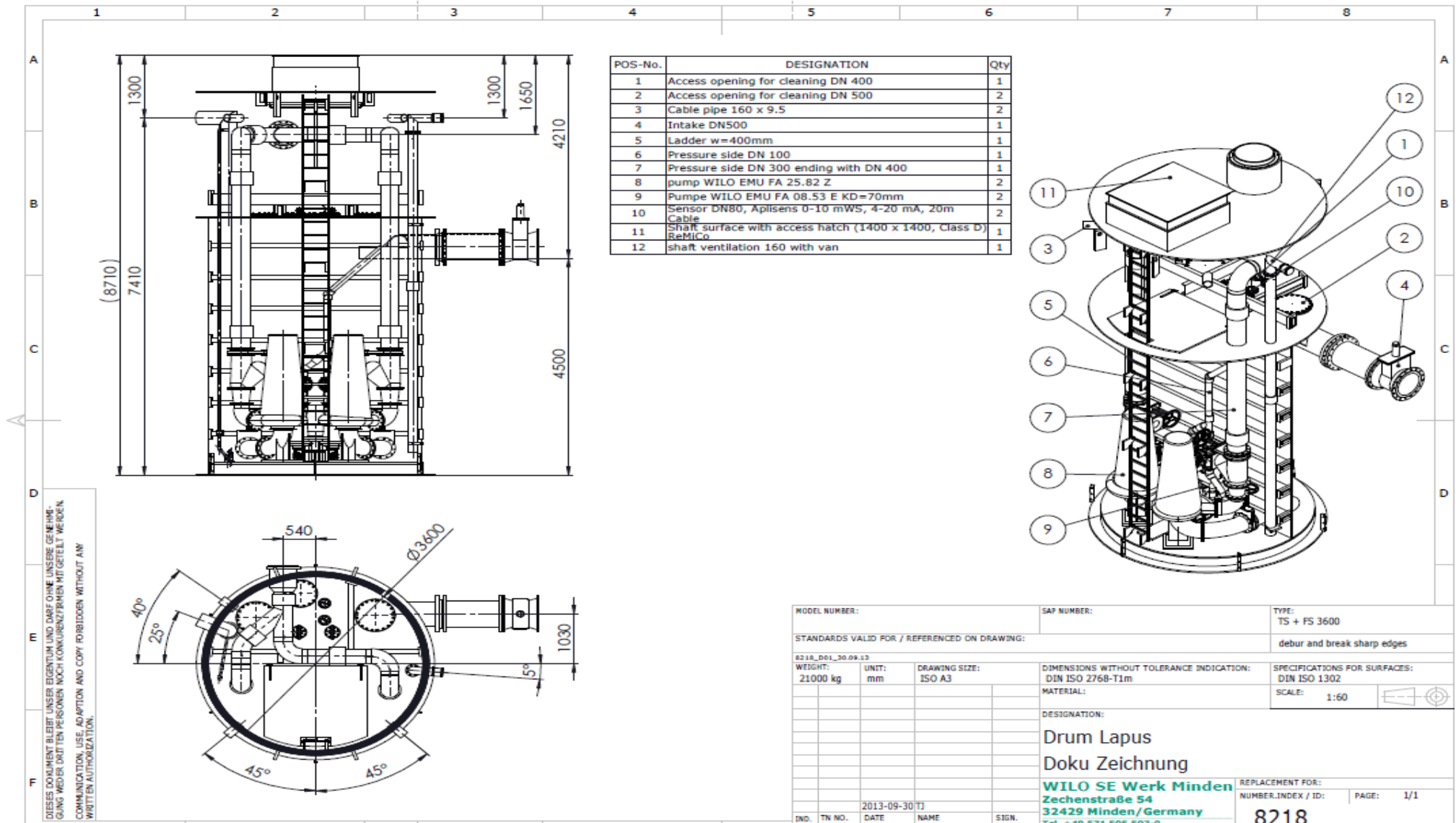


Realizari WILO Romania in perioada 2009-2016

1. 2009 – Instalarea primei statii prefabricate cu separare de solide in Romania:
2. 2014- Instalarea celei mai mari statii cu separae de solide din Romania.
3. Leader de piata incontestabil am implementat cu succes peste 900 de statii prefabricate in mai mult de 45 de localitati.
4. Prima statie prefabricata in Republica Moldova
5. **Realizarea unor proiecte cu solutii ingineresti personalizate.**

- Beneficiar Apa Nova Bucuresti.
 - Constructor. Acvatot Bucuresti.
 - Tema : 2 statii de pompare apa uzata in carosabil –in cartier rezidential latime drum =6 m, durata intreruperii circulatiei maxim acceptata o saptamana.
 1. Pluviala $Q = 900 \text{ mc/h}$, $H = 11 \text{ m}$.
 2. Apa uzata menajera $Q = 72 \text{ mc/h}$, $H = 14 \text{ m}$.
 - Solutia propusa de WILO Romania:
 - O singura SP prefabricata Diametru camin =4.00 m, H camin=8,71 m
- Utilata cu: 2 pompe pt apa menajera montate in sistem cu separare de solide
2 pompe pt apa pluviala montate in sistem imersat.
- TIMP DE INSTALARE O ZI!**

Statia de pompare Drum Lapus – Bucuresti 2014





EXPEDIERE DIN FABRICA



TRANSPORTURI SPECIALE





































Asa?

wilo

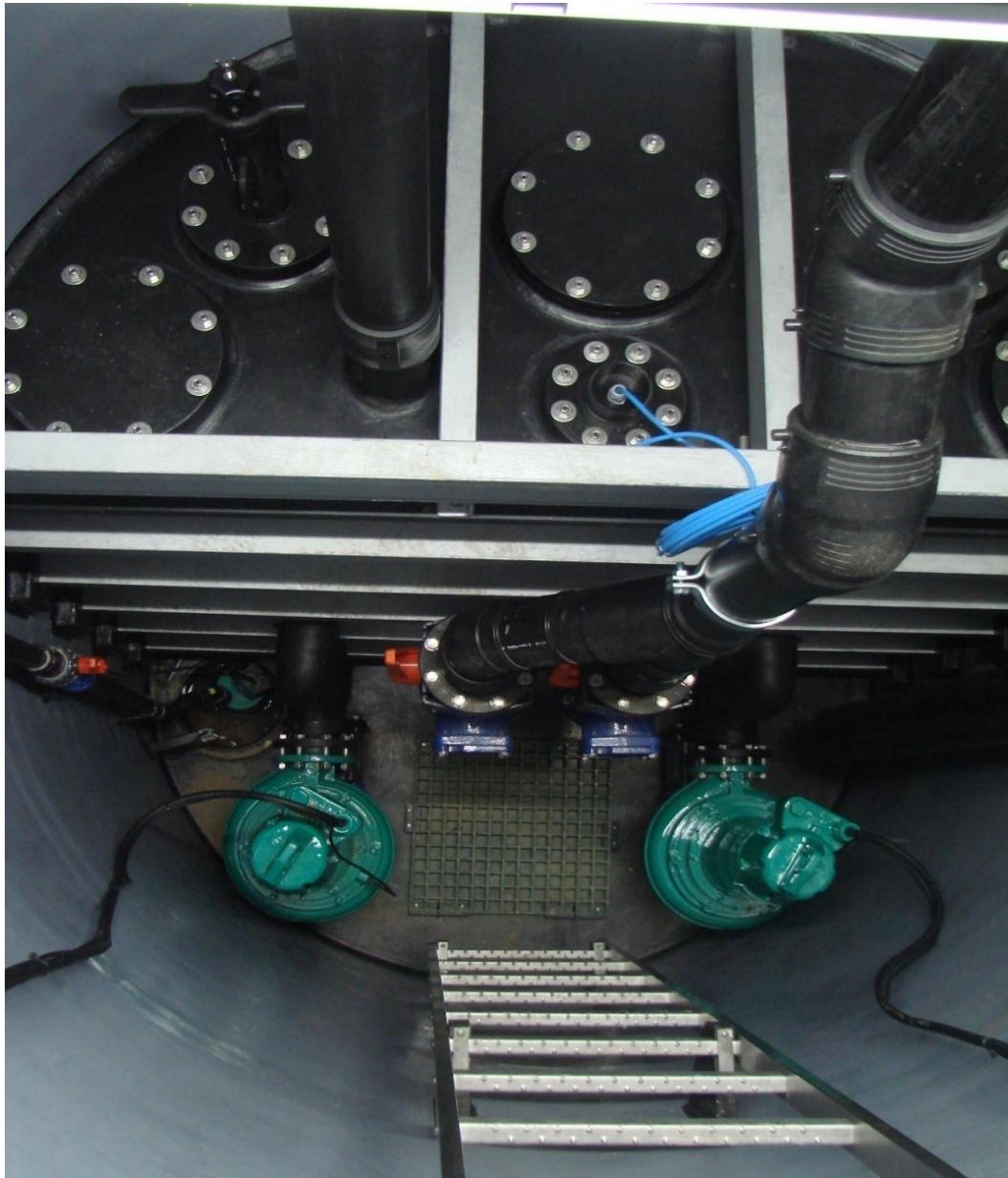


Sau asa.

wilo



Alegerea va (ne)apartine

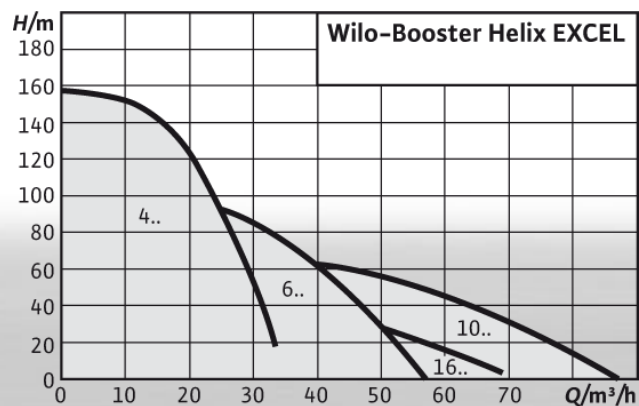


STATII DE POMPARE PREFABRICATE PENTRU APA CURATA

Wilo-COR Helix EXCEL

Pompe verticale mono sau multi-etajate

- Solutii personalizate
- Parti hidraulice de inalta eficienta
- Functionare sigura



STATII PREFABRICATE APA CURATA loc. NEHOIU *wilo*



STATII PREFABRICATE APA CURATA loc NEHOIU

wilo





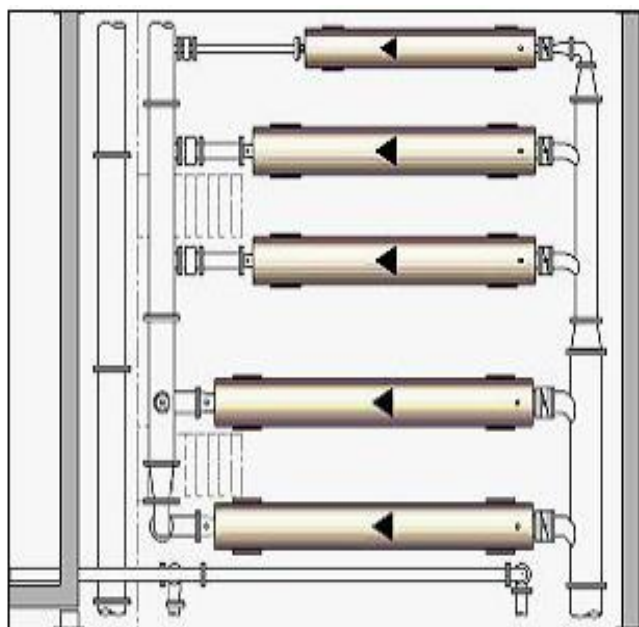


POMPA SUBMERSIBILA IN MANTA-MONTAJ USCAT

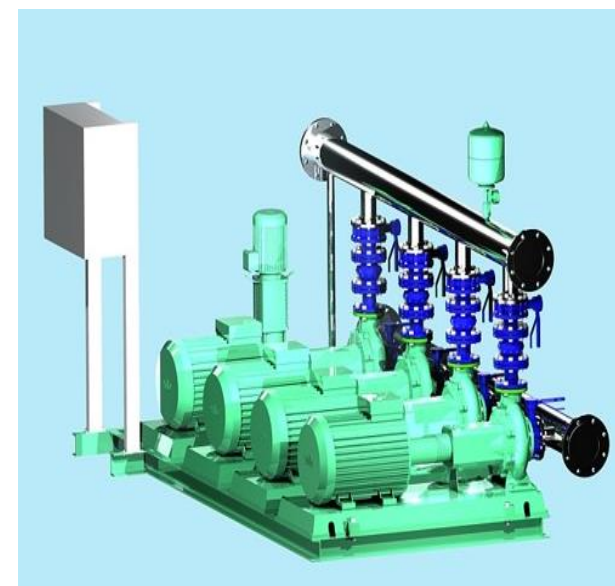
wilo



Grup cu pompe verticale
multietajate



Grup cu pompe
centrifuge
orizontale



STATII MODULARE CONTAINERIZATE DE POMPARE SI CLORINARE

wilo

Rezervoare
apa
potabila

Puturi

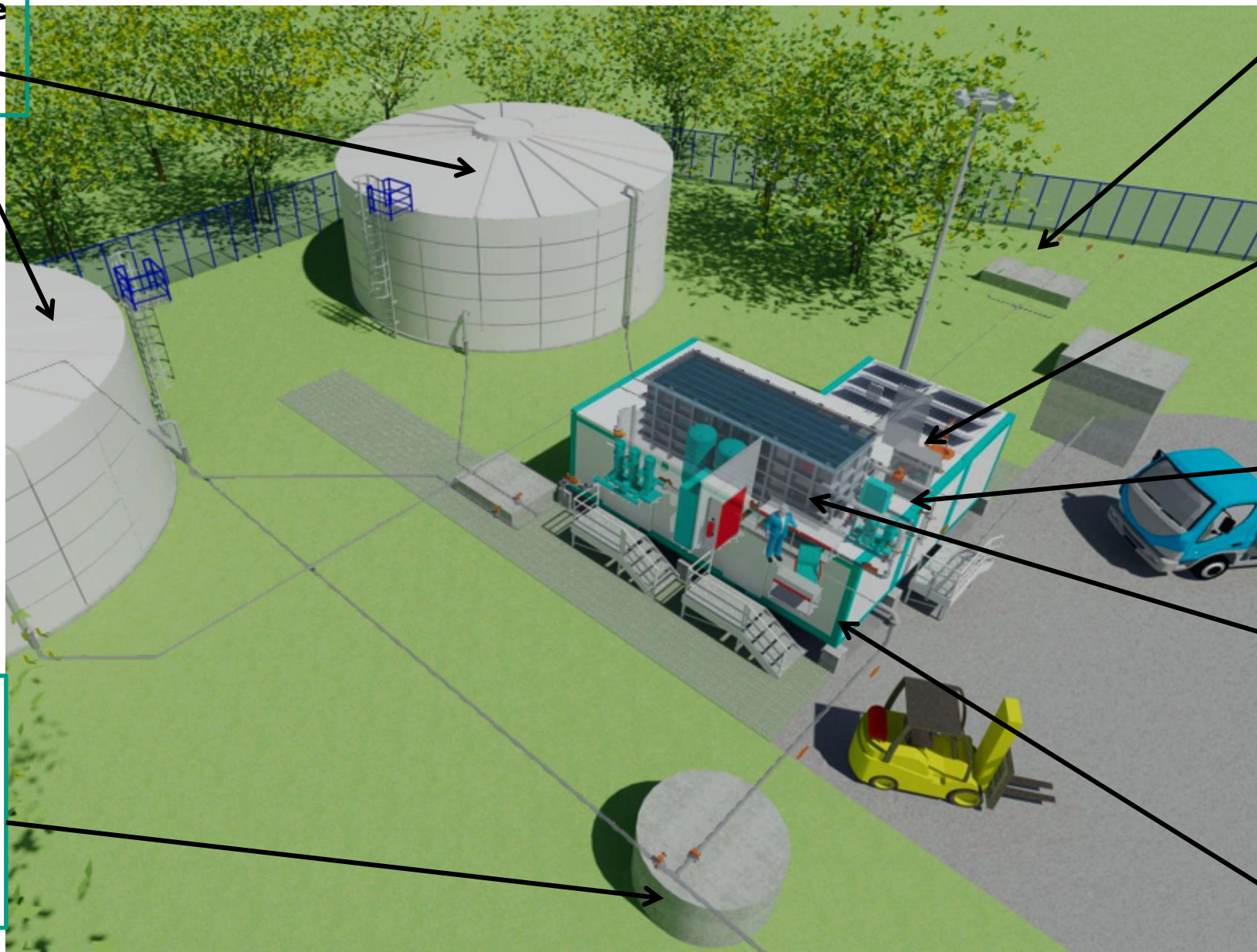
Dozare si
stocare
hipoclorit

Pompe de
transfer

Cuva de
contact

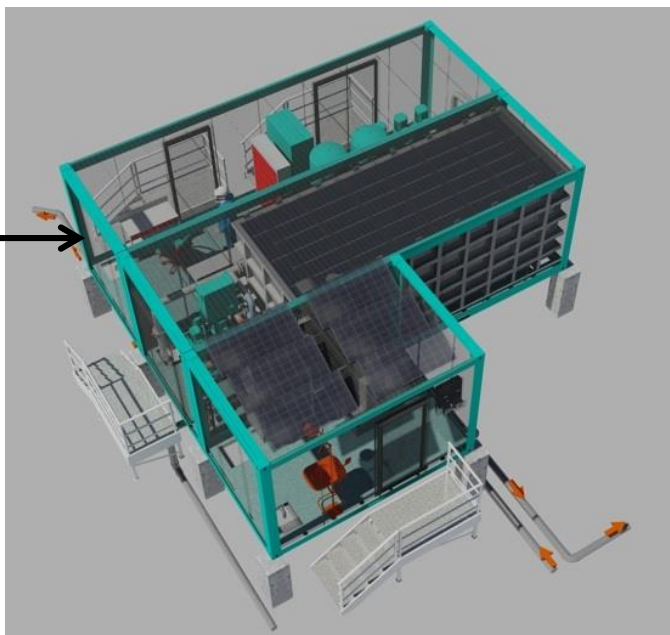
Apa
potabila
catre
utilizatori

Modul de
pompare

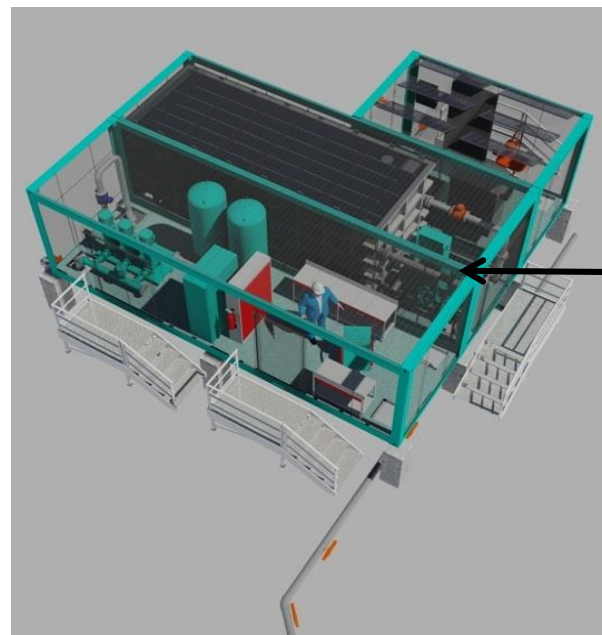


LEGENDĂ MODULE

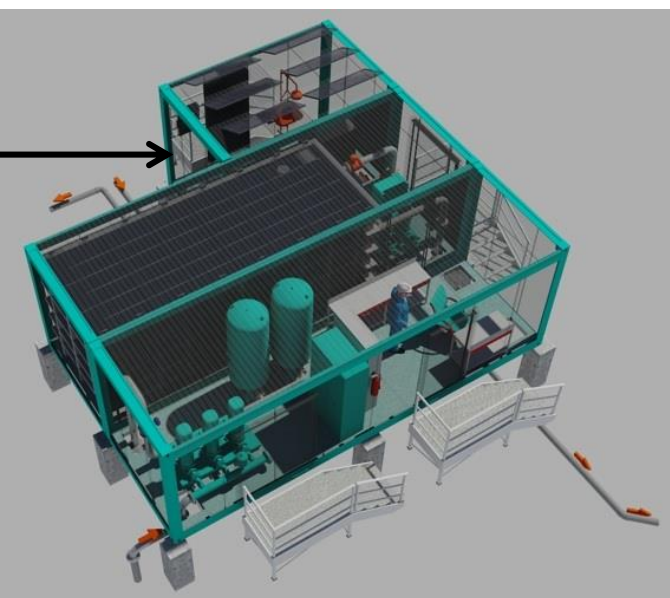
Modul de
pompare
M3



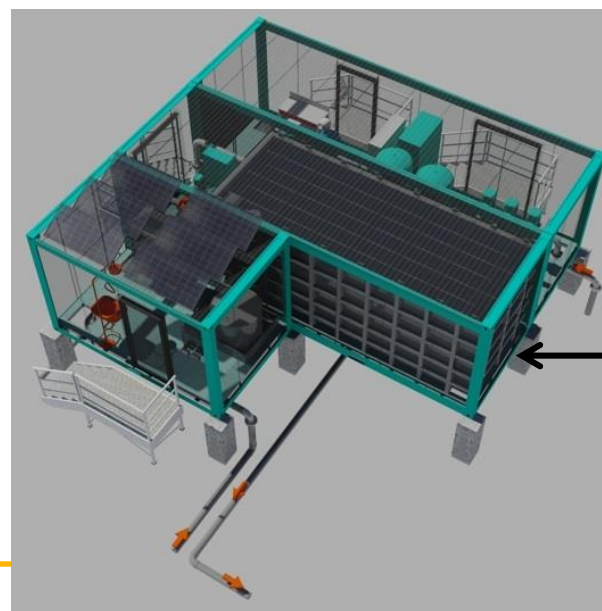
Instalații
auxiliare
(pompe de
transfer)



Modul
dozare și
stocare
hipoclorit
M1



Modul
rezervor de
contact cu
clorul și
instalații
auxiliare
M2



STATIE POMPARE APA CURATA CONTAINERIZATA

wilo





AVANTAJE – PARTI IMPLICATE IN PROIECT



PARTE INTERESATA DE BENEFICIU	LUCRARE	ABORDARE CONVENTIONALA	ABORDARE MODULARA
Beneficiar Proiectant Constructor	Planificare/Proiectare	Lunga	Scurta
Beneficiar Constructor	Avize	Autorizatia de construire foarte complexa	Autorizatia de construire foarte simpla
Beneficiar Constructor	Costuri de constructie	Mari	Mici
Beneficiar Constructor	Perioada de executie	Medie - Lunga	Scurta
Constructor	Testare/PIF	Toate in santier	<u>Pre-testate in atelier</u>
Beneficiar	Extindere	Limitata	Foarte usoara
Beneficiar	Schimbari	Scumpe	Foarte usoare
Beneficiar	Mutarea (relocarea) instalatiei	Nu	Posibila
Constructor	Complexitate in executie	Mare	Scazuta

EXPERINTA POS 1

- 1.Oferirea suportului tehnic din faza de SF si proiect tehnic.**
 - 2.Determinare corecta a debitului si a inaltimii de pompare.**
 - 3.Verificarea pierderilor de sarcina si a vitezelor de autocurative.**
 - 4.Acordarea de asistenta la montaj, PIF si scolarizare personal.**
 - 5.Asigurarea mentenantei in perioada de garantie.**
 - 6.Folosirea unor materiale de calitate..**
 - 7. Atentie! Aparitia unor produse lowcost.**
 - 8.Calitatea proiectelor este egala cu calitatea caietelor de sarcini.**
-

Urmeaza investitii: ce ne dorim la final de program?

1. **Proiecte** realizate cu costuri reduse de slaba calitate si care consuma multe resurse in exploatare?

1. **Proiecte de inalta calitate care sa genereze siguranta si costuri scazute in exploatare.**

PRINCIPII DUPA CARE NE DESFASURAM ACTIVITATEA

- 1. ORIENTAREA CATRE NEVOILE CLIENTULUI-PARTENERIATE PE TERMEN LUNG.**
- 2. SA FURNIZAM CEL MAI BUN PRODUS : CONCEPT SI EXECUTIE.**
- 3. INTODEAUNA FURNIZAM CEEA CE PROMITEM.**
- 4. CAND NE ANGAJAM INTR-UN PROIECT AVEM DORINTA SI FORTA SA IL DUCEM LA FINAL INDIFERENT DE COSTURI.**



Va multumesc pentru atentie

